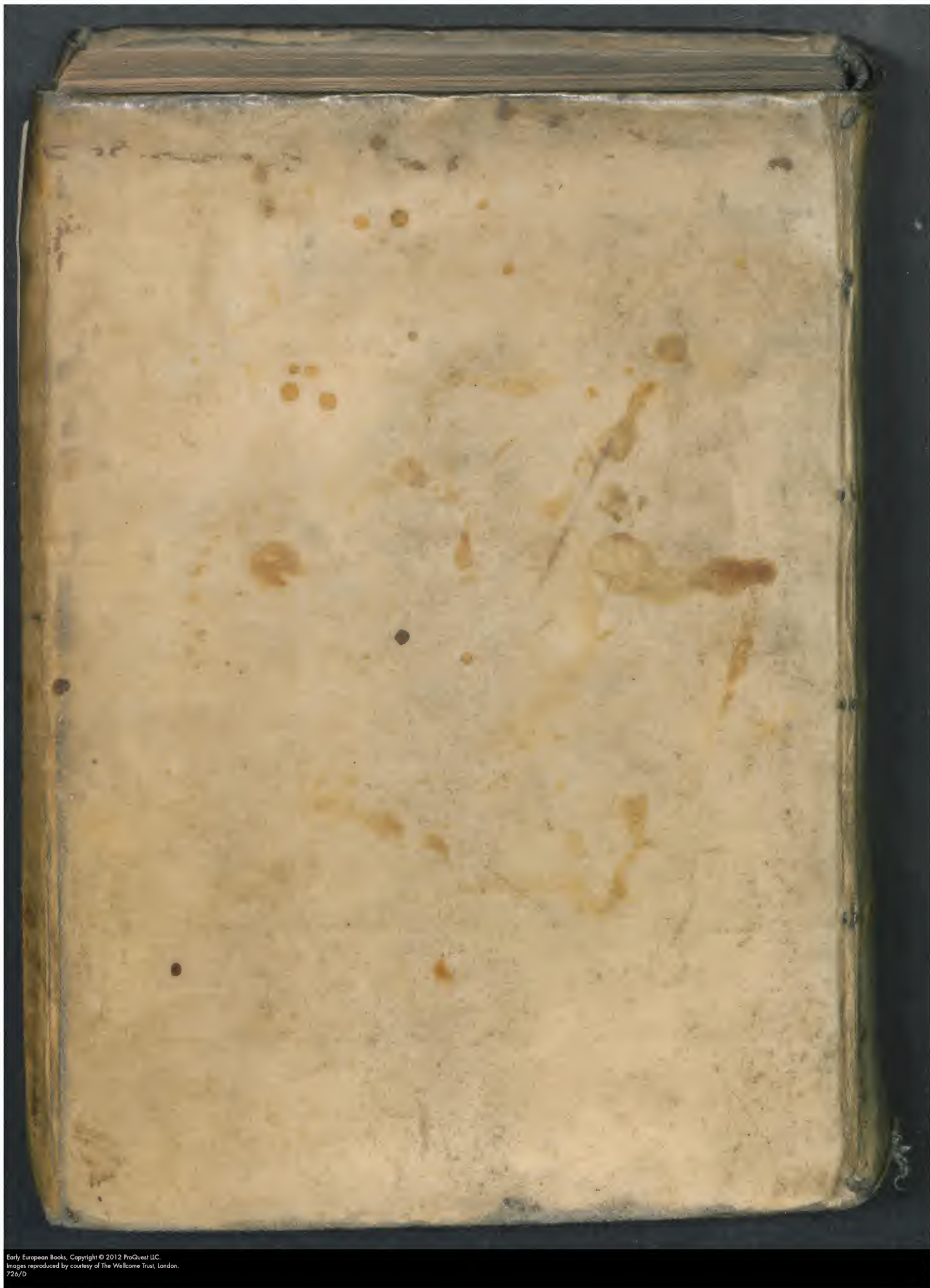






Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
726/D







Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
726/2



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
726/D





Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
726/D

D. IV

7/8

726



aug.

*[Faint, illegible handwriting]*

67

41

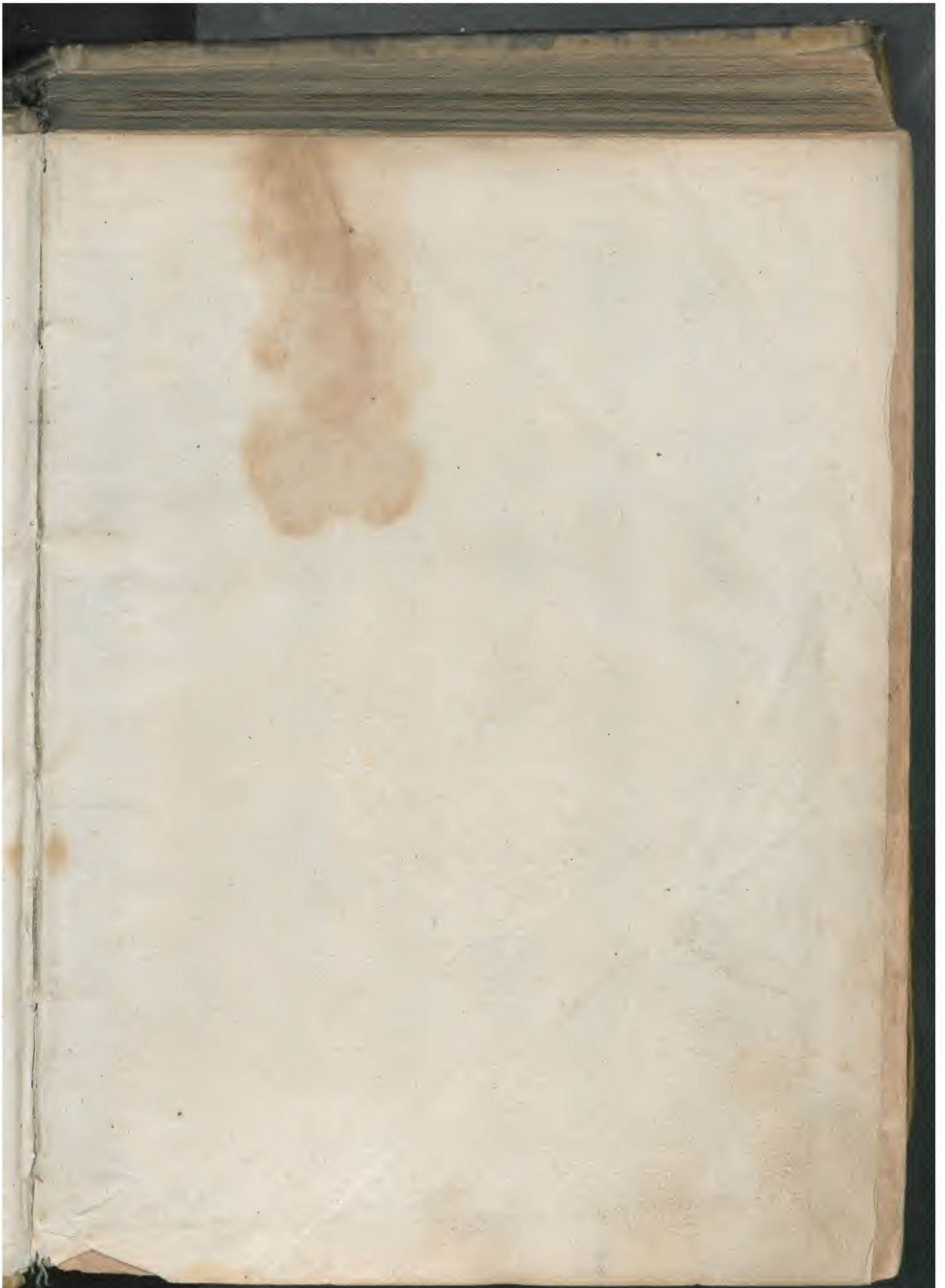


23015

Handwritten notes in the bottom left corner, possibly including a date or reference number.

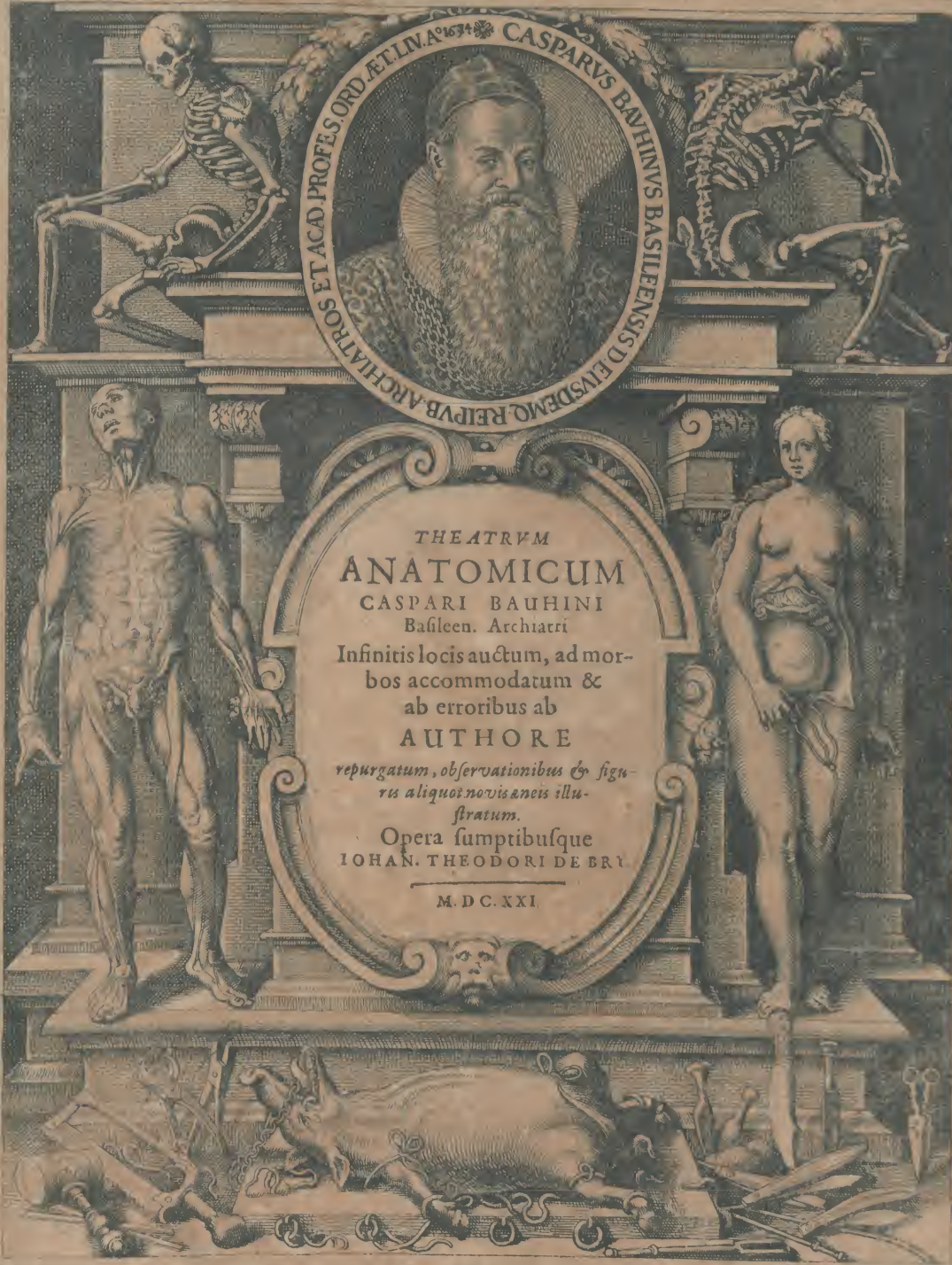












THEATRVM  
ANATOMICVM

CASPARI BAHINI  
Basileen. Archiatri

Infinitis locis auctum, ad mor-  
bos accommodatum &  
ab erroribus ab

AUTHORE

repurgatum, observationibus & figu-  
ris aliquot novis aneis illu-  
stratum.

Opera sumptibusque  
IOHAN. THEODORI DE BRY

M. DC. XXI.

*B. Bauhinus*





*Reverendissimo*  
&  
*Illustrissimo*

PRINCIPI AC DOMINO,  
Domino

WILHELMO,

*ECCLESIAE HIRSCHFELDENSIS POSTVLATO*  
*Administratori,*

HASSIAE LANDGRAVIO, COMITI IN CATZENELN-  
BOGEN, DIETZ, ZIGENHAIN, & NIDDA, &c.

*Domino suo Clementiss.*

HANC

THEATRI ANATOMICI

*Editionem secundam*

CASPARUS BAUHINUS ILLUST. DUCIS  
Wirtembergici &c. Medicus

*demisso OBSERVANTIAE ergo devote dedicat.*

ΤΤΧΗ ηοη ΠΟΝΩ.



AD

*Illustriss. & Potentiss. Principem ac Dominum, Dominum*

# MAURITIUM

HASSIAE LANDGRAVIUM, COMITEM IN  
Catzenelnbogen, Dietz, Zigenhain & Nidda, &c. Principem  
Literatiss. Literatorum Meccæn. summum, Dominum suum Clementissimum.

**P**HILOSOPHIAM, sublimiorem illam melioris nostrae partis informatricem, θαυμασίαν genuisse, summi Peripateticorum principis edicto productum (PRINCIPVM EMINENTISSIME) noverimus. In corporis vero humani fabrica (qua nobis hoc opere subiecta est materia) ingerunt se tot, tanta, tamque singulari admiratione digna, ut veneranda illa antiquitas, HOMINEM animal admirandum, ac ulterius etiam progressa θαύμα θαυμάτων, omnium miraculorum dicere non dubitavit. Hinc Zoroaster antiquissimus ille Philosophus & Rex, qui Nini temporibus emicuit, veteris Theologiae scientissimus inventor, magicarumque artium, si Plinio credimus, in Perside primus, in magia sua hominis admirandam fabricam & immensam illam perfectionem contemplatus, in hanc exclamationem prorupisse proditur.

ὦ πολυμηροτάτης φύσεως ἀνθρώπου τέχνασμα. Nimirum ipsam adeo Naturam, per quam nos verius DEVMOPT. MAX. primum illum omnis Naturae τεχνίτην, hominisque protoplastem intelligimus, audacia accusare ausus, quod tam admirandum opificium moliri sit ausa. At Plato philosophorum antistes, non contentus hominem miraculum appellasse, adiecit divinum miraculum. Et Mercurius nimirum ille cui τελεμαχίης nomen indidere, hominem etiam secundum esse Deum vaticinatus est. Et in libello eius, qui est de voluntate Dei mirabiliter concinnatus, occurrit gravior illa sententia, consideratione digna, qua hominem miraculum magnum, animal adorandum & honorandum, diviniore quodam spiritu concitus & interiore scientia instructus, nuncupavit: quod in legibus idem Plato confirmat. Est sane si quod res est, fateri volumus, ἀνθρώπος ἢ solum θαυμαστός sed θαυμαστός εἰς summam, admiratione à summis & maximis cuiusvis aetatis ingenii habitus. Nec immerito. Nā qui hominē admiratur, Deum admiratur qui totius magni mundi epitomē propositurus, hominē veluti parvum mundum creavit: qui illum noverit, hunc noverit, cum ad eius imaginem efformatus sit. At sint sane, uti B. Augustinus in lib. de spiritu & anima scribit, quaedam supra intellectum humanum, quaedam iuxta, quaedam denique infra: tamen qui hominem recte & probe



EPIST. DEDICAT.

probe noverit, Deum ipsum tanquam eius causam efficientem noverit. Vnde & Augustum Dei templum & simulachrum dicitur à Theologis. Atque ut eleganter vir quidam magni nominis prodidit, ut in numismate charagma Caesaris, sic in homine DEI sculptura conspicitur. Sed & que iuxta sunt intellet, angelos nimirum, quia non tantum cum illis intelligit, sed & Angelos à Deo humanis rebus, atque adeo sibi praefectos novit: imo Angelum etiam de homine dici, & se aliquando in Angelum transmutandum; ut taceam Divum Gregorium & ipsum Angelum, animal rationale dicere ausum. Quod si superiora se & que iuxta sunt, intelligat, quis non manifeste colligit, eum & ea que in se sunt, & que infra sunt longe eximius cogniturum? Ergo & se ipsum intelligit in se & quicquid caeli continetur ambitu, infra se, quod omne illud eius gratia à Deo sit productum. Quamquam ut ingenue fatear se ipsum noscere, ad quod tamen (ut Plato in Alcibiade scribit) omnes incitantur, huius mysterii primum ac potissimum difficultatis opus videatur. Profecto hoc est illud  $\rho\omega\theta\iota\sigma\tau\alpha\upsilon\lambda\omicron\nu$ , quod Socrates, si Platoni credimus, de caelo traxit, & è quo descendisse aperte fatetur Iuvenalis. Referat nunc qui volet cum Cicero admodum ad modestiae mediocritatisque commendationem, aut ad ipsam ergastuli animae nostrae attentam & philosophitam inspectionem, semper tamen co redibit. Num quotusquisque quæso est, qui non ex contemplatione sui, hoc est, animæ suæ ergastuli, suam ipsius miseriam cum perfectione, ac nesciam sane utram præ altera intelligat, nec inde non tantum sapientior, sed & humilior fiat, & ut paucis dicam, melior. Sapientior, inquam, vel secundum Barbarum illum, quem non barbare, verum scienter pronunciasse ferunt: rogatus namque, quid in hac quasi mundana scena maxime putaret admirabile? Hominem respondit, omnem plane admirationis captum excedere: ut qui non animalium modo princeps & rationis & mentis splendore divinus sit, veluti natura totius interpret, sed tanquam Protheus, aut Chamaleon desultoria quadam potestate sese in quidvis subinde transformet. Caterum exactissima illa omnium demutatio, qua mente pia, oculis intentis ac vere philosophicis fabricam sui considerans, tandem in anima florem revocatus ad DEVM architectum suum redit, hæc solida demum est sapientia, ac vera humanæ excellentiæ admiratio. Ex qua quidem qui non ad se melior redeat, si quis sit, qui vel cogitare possit, is mihi ne hominis quidem perfectionem agnoverit. Qui vero etiam is sit, qui non ex contemplatione sui fiat melior, non tantum non numisma Dei, (quod D. Hieronymus ait in quadam epistola) fuerit, sed ne animal quidem rationale: quippe in quo non ubi maxime opus est, rationis lumen sese ostendet, oportet enim nos ut scite Aristoteles in 10. Ethicorum, non quod monent nonnulli, humana tantum sapere, quod simus homines, nec mortalia, quia mortales, sed quoad effici potest, immortalitati ipsos nos asserere, cunctaque efficere, ut ea degamus vita, quæ ab eo profluat, quod in nobis est, præstabilissimum: Quæ sane ratione homines Homericæ more  $\text{Ἰσοειδῆς}$  Deo similes: sicut mali ab eodem nunc cervis, nunc tygribus, aut leonibus assimilantur. Sane & ipsa philosophia à Platone dicitur similitudo Dei, quam homo consequi possit. Quid inquires? possit modo, nec sit iam ad eam efformatus? Efformatus sane ad eam ut possit esse, ac revera sit, quod esse debet. Sui ipsius itaque speculatione, quæ oculis sit ac mente, animum surrigens agnoscit, verum & o-



EPIST. DEDICAT.

omnipotentem creatorem sui. Verum diversi in terrenam naturam reflectuntur, eamque unam & solam tractant, fallaciosis ambagibus illecti, oblaqueatique, hanc cogitant, huic affixi inhaerent, nec aliter magis efferuntur, quam ut persape quod M. Cato dicebat, sordidias humanas faciant. Sed imperitiores miremur minus: quoniam (ut dicitur) nec Falernum canes. Ergo huc animum attendimus, huc oculos convertamus, ut nos ipsos inspicientes, ex nobismet ipsis sapere discamus & tantisper omnia admirari, donec praeter unicum Deum admiremur nihil.

Atque ad hac quidem mysteria nos contemplatio nostri perducit, quae sane nihil aliud est, quam ipsamet vera & genuina universi contemplatio, cum in nobis ipsum universum tam pulchre, tam eximie elucescat. Sunt profecto in homine simulachra omnium quae sunt. Propterea hominem collimitium ac horizontem corporeorum & incorporeorum, Synesius, universi exemplar Theophrastus, & ἀντίμιμον tandemque μικρόσμων veteribus dictum fuisse, iam translaticium est.

Verum idem Mercurius, nescio quid divinius etiam in homine agnoscens, cum in naturam DEI transire scribit, tanquam ipse sit DEVS. Quin in libr. de sapientia, & potestate DEI humane naturae potentiam eximiam admiratus, audendum esse ait dicere, hominem quidem terreum DEVM esse mortalem: DEVM vero caelestem esse immortalem hominem. Hic profecto tam est eximius, ut cum ad duas res (quod Aristotelicum est) natus sit, ad intelligendum & agendum, tam augustis, tamque felicibus auspiciis productus pronascatur, ut non elementis modo velocitate misceatur, & mentis acumine ad astra ascendat, descendat in maris profunda: sed haec omnia plane in eo sint, & mirabili, ne dicam ineffabili modo elucescant: nec caelum tantum videas in maiori mundo, sed in teipso cominus contempleris, intuearis, mireris: ut ni forsan videamur modestiae mensum transgredi, sit homo vel ipsis adeo caelicolis praestantior, vel saltem pari sorte potiatior, sicuti verus Theologus prodere non dubitavit. Certe potiore parte sui, corporis vero admiranda fabrica sit id, quod illi non sunt. Nam quicumque caelitem descendit ad terram, caeli deserit limitem: homo autem ubique simul esse videtur, nec videtur tantum, sed esse affectat omnia. Non inhaerebo amplius Anima, potiori parti eius: nec hominem totum ex anima & corpore constitutum, quem non obscure ipsum universum representare constat, sed fabricam corporis eius admirabilem toto hoc opere inspiciemus, eandemque quantum in nobis erit, graphice describemus, fabreg. depictam studiose inventuti exhibebimus. Non quidem corporis universi appositam pulchritudinem, omnique usui accommodam, nec colorum, linearumque concinnitatem (quae alterius contemplationis est) quam veri Philosophi, fluxam & notham arbitrantur pulchritudinem, sed partium situm, figuram, numerum, magnitudinem, substantiam, actiones, usus &c. rimabimur. Nam & alia ἀνδραποδοκῶν πηλοσ, si ve mango corpora laudabit, alia Hippocrates. Ille n peregrinis magis & artificio omni ventustatem, uti Galenus docuit, asciscit: hic veram pulchritudinem adiudicabit, quae optima corporis constitutione constet, partium efformatione legitima, numero debito, situ convenienti, magnitudine decenti, actioni obeunda commoda. Haec qui demonstrat, na is mihi vera Anatomia non modo fundamenta, sed & quicquid superstruendum superstructum ostendere videtur: quod nobis quidem, in hoc opere opus est propositum. Sed quid ad te, PRINCIPVM

ILLV-



EPIST. DEDICAT.

**ILLVSTRISSIMORVM** vere sapientissime & magnanime Heros, apud te, inquam quem Diva Pallas & Minerva condecorant, ac ita quidem condecorarunt, ut tui iam non multis, sed pene dixerim omnibus, tanquam Sol ceteris stellis merito quodam tuo preire, sed & pralucescere videaris. Prater enim florentissimi Principatus negotia, in turbulento hocce Imperii statu sapientifelicique administratione, cui magis litera cordi sunt, quis magis literatos clementia & favore prosequitur: prater enim Academia Marpurgensis & Cassellana proceres, qua te verum patronum & defensorem agnoscunt, etiam ceteri infiniti genium sublime admirantur. Et sane cum Germania hodie sit, literarum & literatorum splendore eminentissima, in eo tamen mihi etiam praeceteris mundi Regnis maior & celebrior videtur, quod Principes habeat, & te imprimis, literarum pariter & armorum admirabiles, ut iure de te illud Ennii dixerim:

Esse bellipotentem, ac sapientipotentem.

Quare de tali tantoque Principe sibi Germania gratulatur, de te tanquam Principe Orthodoxae fidei & fortitudinis exemplari, propemodum singulari, felices subditi gaudent, ceteri admirantes consentiunt & gratulantur.

Sed ut ad rem accedam, solebant PRINCEPS INCLYTE ij, qui apud antiquissimos Parthorum reges gratiam aucupabantur, non nisi munere suffulti, eorum atria spatari: res quidem etsi Barbarae in iustitia ad nostrorum tamē temporum praesentiam non illaudabiliter delapsa, ut qua de selectiori benignioris frontis animo, submissa interioris suae mentis deiectione, vadimonium aucuparetur. Quo sane impulsu & ipse ductus, has iam dudum tibi PRINCEPS MAGNANIME destinatas meas lucubrationes, hilariori, quam eorum tenuior genitura exigat, alacri illa magni ingenii tui promptitudine, mentis incomparabili perspicacia, animi magnitudine, clementia principali eo gratius accipies, quo libentius maxima tuo iudicio subicio, fretus singulari illa clementia (honorario splendido comitata) paucos ante dies erga me hic Basilea clementer exhibita.

Suscipe ergo has meas lucubrationes Anatomicas ex ipsa αὐτοψία & optimis quibusque fontibus concinnatas, & novo Eiconum etiam novarum, nec hactenus editarum, accessorio illustratas. Merebuntur, uti spero, ut T. C. literarum & literatorum Patronus splendorem praebeat, tutamine muniat: sin minus, vel in eo honorificentius, ideoque confidentius prodibunt, quod tanti Principis patrocínio sint subiecta. Quod si vero à virulentis lividisque calumniatorum moribus defenderis Zoilus ilia rumpet, & ad Theatrum meum Botanicum absolvendum animus addetur. Vale Principum sapientissime & me in clientum tuorum numerum recipe. Dabantur prid. Kal. Aug. C17, 17. CV. Basilea.

T. C. E. L.

Humilis & observans.

CASPARUS BAUHINUS D. Anatomicus & Botanicus Acad. Basford.









I N D E X

LIBRORVM ET CAPITVM  
IN TOTO HOC OPERE CON-  
TENTORVM.

Libri I.

DE VENTRE INFE-  
RIORE

CAP. I. Ventris inferioris Diuisio. fol. 10.		XV. Venæ magnæ ad portas hepatis & ramorum eius descriptio.	49
II. PARTES CONTINENTES COMMVNES.		XVI. De arteria cœliaca, mesenteri- ca vtraque, quæ venæ portæ ramos comitantur.	55
de cuticula.	12	XVII. De intestinis.	57
III. De cute	15	XVIII. De mesenterio.	68
IV. De pinguedine.	19	XIX. De pancreate.	70
V. De membrana seu panniculo car- noso.	21	XX. De venæ cavæ ramis per infimum ventrem disseminatis.	72
VI. De membrana musculorum pro- pria.	22	XXI. De arteriæ magnæ ramis, venæ cavæ ramos per infimum ventrem disseminatas comitantibus.	77
PARTES CONTINENTES PROPRIÆ.		XXII. De Renibus.	80
VII. De musculis in genere	23	XXIII. De ureteribus.	88
VIII. De musculis decem abdomi- nis.	29	XXIV. De partibus virilibus gene- rationi dicatis.	90
IX. De peritonæo.	35	XXV. De vasis spermaticis præpa- rantibus.	91
X. PARTES IN INFERIORE VENTRE contentæ.	38	XVI. De parastatis.	92
XI. De vasis ymbilicalibus.	40	XVII. De Testibus.	93
XII. De omento.	43	XXVIII. De vasis semen deferenti- bus, vel ejaculatoriis vulgo dictis.	70
XIII. De vena porta & arteria cœ- liaca.	46		
XIV. De venis in genere.	ibid.	) ( ) ( )	XXIX.



INDEX CAPITVM.

XXIX. De vesiculis seminariis dictis.		& colli.	177
98		III. De mammis virorum.	ibid.
XXX. De prostaticis.	100	IV. De mammis foeminarum.	178
XXXI. De vesica urinaria.	101	V. De musculis medii ventris.	182
XXXII. De pene, seu virili membro.	105	VI. De colli partibus.	183
XXXIII. Muliebres partes generationi inservientes.	111	VII. De musculis intercostalibus.	184
XXXIV. De vasis spermaticis preparantibus.	112	VIII. DE OSSIBVS ET CARTILAGINIBVS medii ventris.	187
XXXV. De Testibus.	113	de claviculis.	ibid.
XXXVI. De vasis deferentibus, seu eiaculatoriis.	116.	IX. De sterno, seu osse pectoris.	188
XXXVII. De utero.	117	X. De costis.	190
XXXVIII. De uteri partibus dissimularibus.	126	XI. De Diaphragmate seu septo transverso.	193
XXXIX. De ceruice uteri & hymene.	129	XII. De membrana pleurae.	197
XL. De pudendo muliebri, nymphis, clitoride & labiis.	134	XIII. De mediastino, seu interscapiente membrana.	199
XLI. De utero ovis & canis.	138	XIV. Partes in thorace contentae.	200
XLII. De Ano seu podice.	139	XV. De Thymo.	201
XLIII. De Liene.	140	XVI. De Pericardio seu cordis involucro.	ibid.
XLIV. De Hepate.	147	XVII. De humore in pericardio contento.	203
XLV. De vesica biliaria.	155	XVIII. De venae cavae trunco ascendente.	205
XLVI. De ventriculo.	159	XIX. De nervis per thoracem & collum disseminatis.	211
XLVII. De Musculis & nervis in inferioris ventris cavitate sitis.	166	XX. De corde.	215
XLVIII. De ossibus inferioris ventris.	167	XXI. De Substantia, ventriculis, & auriculis cordis.	220
XLIX. Differentia ventris infimi mulieris, à ventre infimo viri, quae ratione ossium obvenit.	170	XXII. De vasis cordis & eorum valvulis.	226
LIBRI II.			
DE VENTRE MEDIO, SEU THORACE.			
CAP. I. DE THORACIS structura &c.	175	XXIII. De arteriis in genere.	231
II. De Cute, pinguedine, panniculo carnosio, & vasis cutaneis thoracis		XXIV. De vasorum cordis in foetu vitione, quae in lucem editis aboletur.	235
		XXV. De Arteriae magnae ramis per thoracem & collum disseminatis.	238.
		XXVI. De pulmonibus.	240
			XXVII.



## I N D E X C A P I T V M.

XXVII. De Aspera arteria.	248	XIV. De Glandula pineali, natibus, testibus & ventriculo quarto.	311
XXVIII. De oesophago.	251	XV. De infundibulo, glandula pituitaria, rete mirabili & cerebri vtu.	314
XXIX. De musculis & nervis in thoracis cavitate sitis	255	XVI. De cerebello.	322
XXX. De ossibus thoracis.	ibid.	XVII. De spinali medulla.	325
XXXI. De Scapularum ossibus.	256.	XVII. De Nervis in genere.	330
XXXII. De colli, seu cervicis vertebrais.	257	XIX. De Nervis cerebri, & primum de olfactus organis.	336
LIBRI III.			
<i>DE CAPITE, SEU VENTRE</i>			
<i>Tertio &amp; supremo.</i>			
CAP. I. De capitis nomine, situ, forma & partibus.	259	XX. De Nervis oculorum, seu de prima & secunda coniugatione nervorum.	337
II. De capillis, imo pilis totius corporis.	261	XXI. De tertia & quarta coniugatione nervorum cerebri.	340
III. De Cuticula, cute, Pinguedine, & membrana carnosâ capitis.	268	XXII. De Neruo auditorio seu de quinta coniugatione.	343
IV. De Pericranio, periostio, & musculis circa caput.	269	XXIII. De Nervorum coniugationibus, sexta, septima & octava.	344
V. De capitis figuris, futuris & cranij Substantia.	270	XXIV. De Nervis è spinali medulla proprie dicta profluentibus, & primo cervicis.	346
VI. De capite, seu cranij ossibus proprijs.	277	XXV. De Nervis thoracis.	350
VII. De ossibus capiti & maxilla superiori communibus, cuneiformi & spongioso.	284	XXVI. De Nervis lumborum	352
De osse spongioso.	287	XXVII. De nervis ossis sacri.	353
VIII. De meningibus cerebri.	289	XXVIII. Cerebri altera seditio.	355
IX. De Tenui meninge.	294	De spinali medulla.	356
X. De vasis per cerebrum disseminatis.	295	De cerebello.	337
XI. De Cerebri præstantia, situ, figura, substantia & temperamento.	299	De nervis oculorum.	358
XII. De cerebri substantia eiusque partibus.	303	De olfactus instrumentis.	359
XIII. De ventriculis cerebri, fornice, plexu choroide.	306	De ventriculis cerebri.	360
		De plexu choroide.	364
		XXIX. De capitis altera parte, quæ Facies dicitur.	365
		XXX. De vasis per faciem disseminatis.	367
		XXX. De musculis cutim capitis moventibus, frontalibus & occipitalibus.	368
		XXXII. De oculo & partibus circum	

)( )( 2      posi-



I N D E X C A P I T V M.

positis.	370	LX. De neruo, qui ad nares fertur.	447
XXXIII. De superciliis & palpebris.	376	LXI. De Acreauribus implantato.	448
XXXIV. De palpebris.	377	LXII. Auditus quomodo fiat & de soni natura.	451
XXXV. De partibus oculum constituentibus & quidem de adipe.	383	LXIII. Glandulæ ad aures.	454
XXXVI. De musculis oculorum.	384	LXIV. De Naso olfactus instrumento.	455
XXXVII. De vasis oculorum.	388	LXV. De ossibus, cartilaginibus, vasis, tunica & vsu nati.	458
XXXVIII. De membranis oculorum.	390	LXVI. De Naso interno & olfaciendi modo.	461
XXXIX. De membrana vnea seu choroide, pupilla, iride & ligamento celiari.	395	LXVII. De Partibus, quæ inter nasum, aures & mentum sunt.	465
XL. De membrana aranea, seu chrystalloide, vitrea, & retina.	400	LXVIII. De ore.	466
XLI. De oculorum humoribus.	402	LXIX. De Buccarum & labiorum musculis communibus.	467
XLII. De Humoribus oculi vtilitate & visione.	405	LXX. De labiis & eorum musculis propriis.	469
XLIII. De auribus.	411	LXXI. De maxillæ inferioris musculis.	472
XLIV. De aure externa, siue auricula.	412	LXXII. De osse iugali.	478
XLV. De partibus aurem externam constituentibus.	415	LXXIII. De maxillæ superioris suturis.	ibid.
XLVI. De musculis auris externæ.	417	LXXIV. De ossibus maxillæ.	481
XLVII. De Cartilagine auriculæ.	418	LXXV. De inferiore maxilla.	484
XLVIII. De aure interna.	419	LXXVI. De Alveolis dentium.	487
XLIX. De canali, qui ex aure in os fertur.	422	LXXVII. De partibus in ore contentis.	ibid.
L. De membranula conchæ seu tympani.	425	LXXVIII. De dentibus, de eorum nomine, definitione, figura, magnitudine, numero, situ & articulatione.	488
LI. De officulis organi auditus, & de chorea.	428	LXXIX. De dentium speciebus, & quidem de incisoriis & caninis.	491
LVI. De musculis auris externæ.	437	491. de dentibus molaribus.	493
LVII. De cavitatibus ossis petrosi.	441	LXXX. De venis, arteriis & nervis	den-
LVIII. De duabus Fenestellis.	443		
LIX. De labyrintho & cochlea, siue caurata secunda & tertia ossis petrosi.	444		



INDEX CAPITVM.

dentium.	496	IV. De ligamentis in genere.	556
LXXXI. De cavitare dentium interna & membrana.	499	V. De ligamentis humeri os cum scapula cervici iungentibus.	557
LXXXII. De dentium generatione & usu.	500	VI. De musculis thoracis seu respiratione.	556
LXXXIII. De palato & gargarone.	505	VII. De musculis capitis.	563
LXXXIV. De Faucibus.	508	VIII. De musculis cervicis seu colli.	566
LXXXV. De colli & faucium glandulis.	509	IX. De musculis dorsii.	568
LXXXVI. De musculis faucium, qui deglutitioni inseruiunt.	511	X. De ligamentis capitis, & vertebratum & thoracis.	571
LXXXVII. De osse hyoeide, seu osse gutturis.	512	XI. De musculis cubiti.	572
LXXXVIII. De musculis ossis hyoeidis.	515	XII. De musculis manus extremæ	574
LXXXIX. De lingua.	517	XIII. De musculo palmari cum duobus aut tribus à panniculo carnoso proceduntibus.	576
XC. De linguæ musculis.	521	XIV. De Substantia cutim volæ manus & digitorum, earumque tendines intercedente.	577
XCI. De sensu Gustus.	524	XV. De musculis digitos quatuor flectentibus.	578
XCII. De Larynge, vocis organo.	527	XVI. De musculis pollicem flectentibus.	579
XCIII. De musculis laryngis.	529	XVII. De musculis extendentibus digitos quatuor.	581
XCIV. De cartilaginibus laryngis.	534	XVIII. De musculis pollicem extendentibus.	583
XCv. De glottide & laryngis rimula.	538	XIX. De musculis metacarpi, seu interosleis.	584
XCVI. De Epiglottide, eiusque musculis.	541	XX. De musculis carpi.	585
XCvII. De membrana laryngis, quæ eiusdem ligamentum existit.	544	XXI. De musculis radii.	586
XCvIII. De venis, arteriis, nervis & glandulis laryngis.	545	XXII. De ligamentis cubiti & summæ manus.	588
XCIX. De sono & voce.	546	XXIII. De venis totius manus.	589
LIBRI IV.		XXIV. De arteria manus.	594
DE ARTV BV S.		XXV. De nervis manus.	596
CAP. I. De manu.	546	XXVI. De ossibus humeri & cubiti, siue radii & ulnæ.	599
II. De musculis humeri seu brachii.	551	XXVII. De ossibus manus extremæ,	siue
III. De musculis omoplatae seu scapulae.	554		

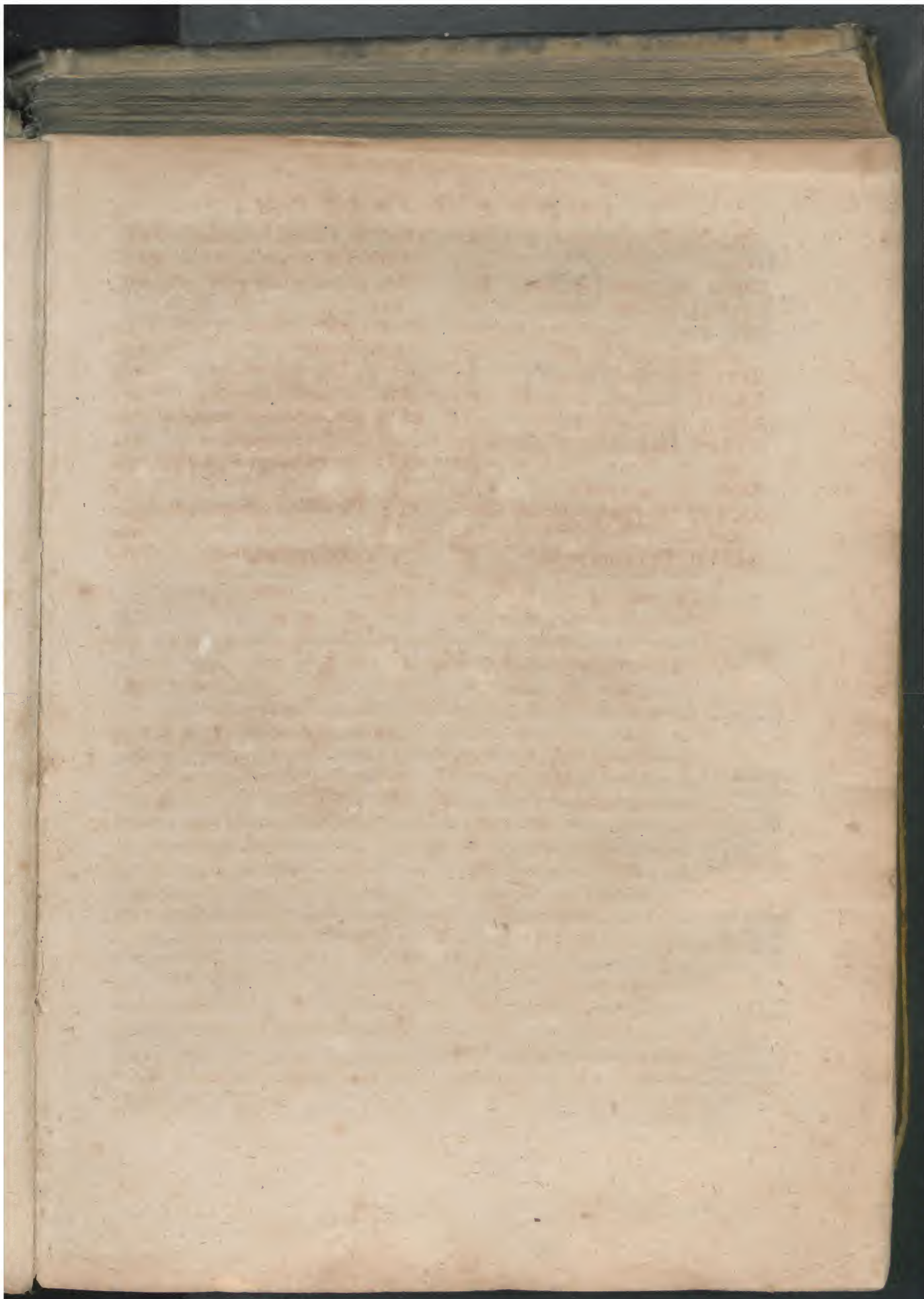


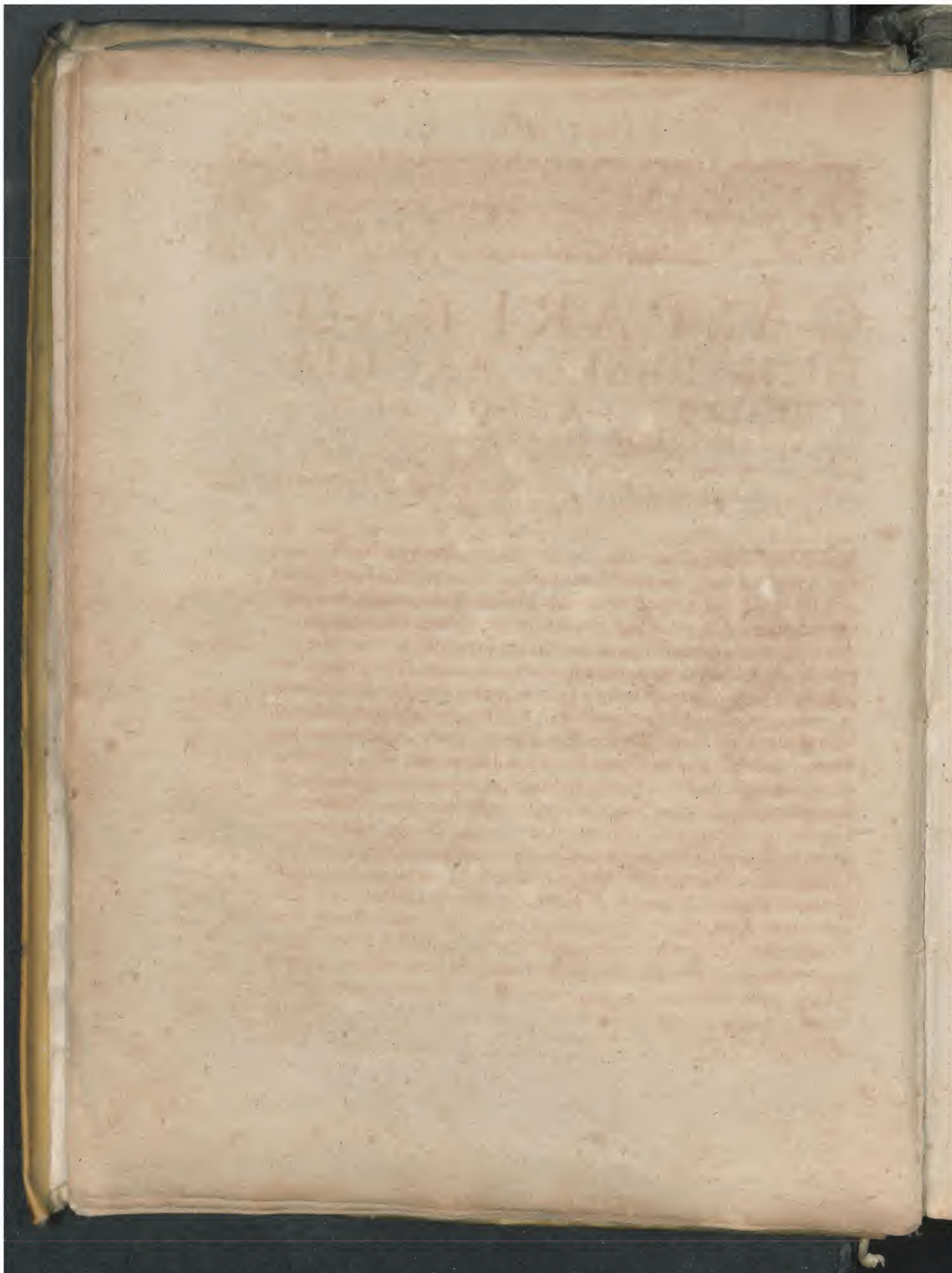
I N D E X   C A P I T V M.

sive carpi, metacarpi, & digito- rum.	603	XXXVIII. De arteriis pedis.	640
XXVII. De digitorum ossibus	607	XXXIX. De ligamentis ossis ilii, & sa- cri, & quæ in toto pede habentur.	642
XXIX. De ossiculis sesamocideis.	613	XL. De pedis ossibus, & primum de femoris osse.	646
XXX. De pedis præstantia, figura & compositione, ac usu.	610	XLI. De tibiæ osse utroque.	649
XXXI. De musculis tibiæ.	613	XLII. De patella, seu mola.	652
XXXII. De musculis femoris.	618	XLIII. De pedis minoris ossibus, quæ ad tarsum referuntur.	634
XXXIII. De musculis pedis.	624	XLIV. De ossibus pedii, & digitorum pedis.	659
XXXIV. De musculis digitorum pe- dis.	628	XLV. De ossibus sesaminis, & ungui- bus.	660
XXXV. De venis pedis.	632	Conclusio totius operis.	663
XXXVI. De valvulis, seu ostiolis ve- narum.	635		
XXXVII. De nervis pedis.	638		

C A S P A -











CASPARI BAU-  
HINI BASIL. ARCHIA-  
TRI, ET PRAXEOS PRO-  
FESSORIS ORDINARIJ, ETC. IN  
sua[m] humani corporis Anatomem

P R Æ F A T I O.



OMINEM, quem summus Protoplastes DEVS,  
et optimus, terque maximus, creato Mundo, velu-  
ti operi finem impositurus, ad sui imaginem a crea-  
vit: & ut Regius Propheta  $\beta$  canit, cum propemo-  
dum Deum fecit, tantaque gloria & autoritate do-  
navit, ut operum suarum manuum Dominum fece-  
rit, omniaque ejus pedibus subiecerit: hunc merito

$\alpha$  Genes. 1. v. 26  
& 27.  
 $\beta$  Psal. 8. & 5.  
Paulus Hebr. 2.

Mercurius ille Trismegistus, miraculum  $\gamma$  magnū,  
animal Deo simile, Deorumque interpretem vocavit: & divinus  
Plato,  $\delta$   $\theta\alpha\upsilon\mu\alpha\ \theta\alpha\upsilon\mu\acute{\alpha}\sigma\tau\omega\upsilon$ . Quare hæc haud dubie causa fuit, quod Bar-  
barus ille Abdalas, interrogatus, quidnam in rerum natura maxime ad-  
mirabile putaret, non barbare, sed sapienter profecto, respondisse fertur,  
Hominem unum esse qui admirationem omnem superet. Hinc uno fe-  
re consensu omnes hominem  $\mu\epsilon\lambda\acute{\epsilon}\tau\eta\sigma\mu\omega\upsilon$  appellarunt, et eo quod ejus  
forma cæterarum rerum omnium perfectionem complectatur, siqui-  
dem essentiam cum Elementis: vitam cum Plantis: sensum cum Ani-  
malibus: intelligentiam cum Formis divinis communem habeat. Re-  
cte ergo Theophrastus, Uniuersū exemplar: & Synesius, Horizontem  
corporeorum & incorporeorum nominavit. Et Protagoras, utroque  
 $\zeta$  Philosopho referente,  $\pi\acute{\alpha}\nu\tau\omega\upsilon\ \chi\eta\mu\acute{\iota}\alpha\tau\omega\upsilon\ \mu\epsilon\tau\epsilon\sigma\tau\epsilon\upsilon$ , omnium rerum men-

$\gamma$  cur miracu-  
lum sit diviniū  
vide Ficinum  
in lib. 1. de leg.  
Platonis.  
 $\delta$  1. de legib.

$\epsilon$  Arist. 8. Phys.  
17. & Averroi,  
eo quod homo  
& cætera ani-  
malia ex se mo-  
veantur, quem  
admodum caele-  
stia corpora.

Gal. 3. usu part.  
10. quia tanta  
ars in hominis

compositione, quanta in Mundi: unde etiam in homine Oculus qui maxime solem refert.  $\zeta$  Plato in Thoeteto & Cra-  
tylo. an hæc Protagora sententia vera sit inquiri: & Arist. 10. metaph. 6. contra hanc sententiam disputat.



*hominis causa  
natura cuncta  
genuit Plin. in  
proem. l. 7. l. 20.  
& l. 22.  
Pierius l. 18.  
hieroglyph.*

suram esse dixit: alii vero rerum omnium finem, cui sublunaria  $\eta$  omnia seruiant, ipse nulli, nisi forte homo, homini. Sic Plinius naturæ delicias & mundi epitomen: & recte, cum homo omnia quæ uniuersus Mundus habet, in se contineat.

Siquidem Ægyptiorum sacerdotes, licet Mundum  $\theta$  ex mare & fœmina constare professi sint, atramen Mundi partes tres constituerunt: primam superiorem, quam angelicam & intellectualem nominabant, sedem intelligentiarum, quarum nutu hæc inferiora regantur. Alteram mediam & cælestem appellabant, in cuius medio Sol tanquam reliquorum Planetarum, omniumque syderum moderator. Tertiam Elementarem vel sublunarem, cuius in procreandis, augendis & alendis animalibus & plantis, insignis est fœcunditas.

Ad harum partium ipsius uniuersi imitationem, Hominem veluti paruum mundum, tres similiter partes obtinuisse, in confesso est, quas Anatomici, Ventres  $\iota$  appellare consuevere: quorum primus & supremus caput est, in quo tanquam in arce peculiarive domicilio Mens sive facultas animalis residet. Alter sive medius venter est in quo Cor, velut in altera uniuersi parte Sol, præest: quemadmodum enim Sol, suo perpetuo & motu & lumine & calore, omnia creata vivificat & illustrat: sic Cordis perpetuo motu vitalique calore, omnes hominis partes, vivunt, conservantur & augentur: & quemadmodum antiqui Solem, cor mundi, ita Cor, solem hominis appellavere: nam quemadmodum à Corde vitalis facultas, sic à cælo, cælestis manat: & ut hæc inferiorum conservatrix, sic illa cuiusque partis calorem insitum fovet & reficit: siquidem insitus à natura  $\kappa$  ignis, in sinistro cordis ventriculo sedem habeat: & quemadmodum cælum & motu & lumine in hæc inferiora agit, sic Cor perenni suo & arteriarum motu, & spiritu vitali, quasi lumine, partes singulas illustrat.  $\lambda$  Sciens & volens hic prætereo, similitudinem qua inter planetas  $\lambda$  & Zodiaci signa & corporis partes ab Astrologis proponi consuevere.

*Hipp. lib. de  
Corde.*

*plura vide a-  
pud Nancelium  
Laurent. & Ti-  
ticaum.*

Quod si lubeat ex Peripateticorum doctrina,  $\lambda$  utriusque Mundi cōparationem instituere, & hic sane merito Hominem paruum mundum dictum fuisse, fatearis oportet: Mundum enim ex corporibus simplicibus & mixtis compositum ostendunt: simplicia, Cælum & Elementa quatuor: Mixta, alia perfecta, ut Animalia: imperfecta alia, quæ Meteoræ appellantur, quæ ratione quadruplicis elementi, vel ignea, vel ærea, vel aquea, vel terrea sunt. Hæc si cum iis quæ & Hominem constituunt & in eo reperiuntur contuleris, analogiam invenies: nam in par-

vo mun-



P R Æ F A T I O .

vo mundo, simplicia corpora sunt, spiritus & Humores quatuor, ipsis Elementis quatuor per qualitates suas correspondentes, cuius nomine à Galeno  $\mu$  elementa animantium sanguine præditorum nominantur. u. 2. elem. Mixta imperfecta, quæ Meteoris respondent diuersa sunt, nam fulguri, oculorum scintillationes assimilari possunt: sic tonitruum species, ventris rugitus, crepitus, ructus referunt: ipsos ventos, aurium sibili & tinnitus: pluias & imbres, catarrhi à capite in pectus, vel sensim delabentes, vel impetu suffocantes: rorem, lacrymæ: grandines, sputa coacta: terræ motus, partium motus tremuli & palpitaciones: lapidifodinas & lapides, calculi in renibus & vesica. 1 Anaxagoras referente Plutarcho in moralibus in τὰς χεῖρας τὴν αἰσθητικὴν τῆς αἰδέου πῆνης σοφίας: manus adscribit sapientia humana ortum & causam. 2 3. part. an. 10. 3. Gal. 1. us. par. 3. ex Aristotele reprehendens, quia non ideo homo animal sapientissimum, quia manus habuit sed quia animal sapientissimum est, ideo manus instructus fuit: manus enim hominem arribus non instituerunt, sed rationis ministræ sunt. Mixtum perfectum est totum hominis corpus, affabre ex variis & diuersis partibus compositum: & quia homo manus habet idcirco Anaxagoras v̄ omnium prudentissimum iudicavit: quod dictum Plutarchus v̄ repetiit, neque Aristoteles ξ̄ neque Galenus <sup>a</sup> dissimulavit.

Quare hominis substantiam constituentia Hippocrates Medicinæ parens tali Aphorismo <sup>b</sup> expressit: τὰ ἰσχυρὰ ἢ ὁρμῶντα ἢ ἰσχυόμενα σώματα: & Medicorum coryphæus <sup>c</sup> Galenus, Præceptorem imitatus, ἰσχυρὰ, ἐν ἰσχυόμενα ἔτα ἔνορμῶντα, sive continentia, contenta & impetum facientia, vocavit: cuiusmodi esse dicit <sup>d</sup> τὰ στερεὰ μέρη τῆς σώματος, ἔτα ὑγρὰ, καὶ τὰ πνεύματα, solidas partes corporis, humores & spiritus. Continentia, <sup>d</sup> solidas partes nuncupat, ut quæ comprehendant tegantque humida: contenta, humores, ut qui à solidis comprehendantur: & impetum facientia, spiritus, ut qui momento temporis & facile, & citra impedimentum in omnem corporis partem ferantur. Quæ sententia adeo <sup>e</sup> elegantissime his verbis expressit: εὐτε μὲν γὰρ ἔρρωται ἡ φύσις, καὶ ἐστὶν εὐκρατος, πάντων μὲν κρατεῖ: πᾶσι δὲ σημαίνει, καὶ ὑγρῶ καὶ πνεύματι, καὶ στερεοῖσι, καὶ τῆς τῶν εὐταξίῃ καὶ συμμετερίῃ ἐς ζῶν διέπει τὸν ἄνθρωπον: Ubi natura robusta & probe temperata est, omnibus quidem dominatur: omnibus etiam sui significationem præbet, & per humorem & spiritum & solida, horumque omnium convenientem ordinem & probam com- manus enim rationis ministræ sunt. b Hipp. 6. epid. sect. 8. aph. 19. c Gal. 1. diff. feb. 1. lib. de tremore Herophil. in Isag. 9. Alex. 2. q. 14. Theophil. de urinis moderationem, hominis vitam moderatur. Verum ex his, quæ κτήσι σωματικῆν constituunt, propositum nobis est de continentibus, seu solidis, vel partibus agere.

At cum divino Hippocrate <sup>f</sup> monente, τὸ θεῖον ἐν ἀνθρώποισιν αἴτιον εἶσι: diuinum quoddam numen in homine existat: & <sup>g</sup> Galenus, Deum opifi-

A 2

cap. 10. d Gal. de trem. s. 1. diff. feb. 1. & Alex. in: στερεὰ ὑγρὰ καὶ πνεύματα τῶν. e 2. caus. & sig. acur. 3. Quam ista inter se relationem habeant, præter Galenum eleganter Syll. com. in Gal. lib. 1. diff. feb. explicavit. f Hipp. in princip. de natura muliebri. g 7. us. part. 9.



opificem laudare jubeat, si laudem justam & meritam illi non invidemus: quare<sup>h</sup> se conditoris nostri, qui animalia fabricatus est, sapientiam ac potentiam ne laudare quidem satis pro merito posse, fateatur, cum ejusmodi opera, non laudibus modo, verum etiam hymnis sint majora: idcirco dum partium usum exponere vult, ait, <sup>i</sup> se conditori nostro verum hymnum componere, in quo existimet, veram esse pietatem, non si taurorum *ἐξ ἑκ τῶν βουδῶν* ei plurimas sacrificaret, & casias, aliaque sexcenta unguenta suffumigaret: sed si noverit ipse primus, deinde & aliis exposuerit, quænam sit ipsius sapientia, quæ virtus, quæ bonitas: ignorantia quorum, impietas sit, non si à sacrificio ac suffumigiis absteat. Merito ergo, qui de hominis partibus dicere intendit, à Deo ipso protoplaste, à quo omnia, & sine quo nihil, principium sumere convenit.

Quare cum HUMANI CORPORIS FABRICAM nunc sexto describere aggrediamur, supplices Deum unum & trinum Hygiæ Panacæque parentem rogamus, ut huic nostro instituto adesse, totum opus dirigere & protegere, suamque gratiam nobis largiri dignetur, quo sine furo, sine livore vera dicamus, quo hæc ad altissimi sui nominis gloriam, proximique utilitatem vergant.

Cum vero corporis nostri, Philosopho<sup>k</sup> monente, variæ, imo sibi mutuo contrariæ sint actiones, ex una similique parte corpus constare non potuit; licet unum sit. Quemadmodum mundus causa partium, cum primarum, Cœli scilicet, & Elementorum, tum secundarum seu mixtarum, varius admodum & dissimilis apparet; omnino tamen & perfecte unus est. Ita corpus humanum (seu parvus mundus) unum est & varium: unum quidem efficit, simplex partium cōtinuatio, unio, earundem harmonia, consensus, conspiratio, propria denique<sup>l</sup> circumscriptio. Varium vero, quia infinitis pene partibus, substantia, figura, situ, usuque discrepantibus constat, idcirco dividuum & multiplex est. Quare partes ipsæ materia, forma, sine & accidentibus distinguuntur; ita quidem, ut ratione materiæ remotæ, sed internæ, quæ semen<sup>m</sup> est, cujus materia à toto corpore defertur (ut in eam rem cap. 8. lib. de partibus similaribus disputavimus) & sanguis, aliæ dicantur Spermaticæ, aliæ<sup>n</sup> Sanguinæ, aliæ ex utrisque mixtæ. Etsi Philosophus<sup>o</sup> voluerit, omnes partes animalium sanguine præditorum ex una & eadem fieri materia, sanguine<sup>p</sup> nimirum, cum totius corporis sit materia: Semen vero ipsum non materiam, sed solum formam exhibere: sicque corpus<sup>q</sup> ex fœmina, animam vero ex mare esse: quam sententiam licet Galenus<sup>r</sup> refutarit, quandoque

<sup>h</sup> 7. us. part. 15.

<sup>i</sup> 3. us. part. 11.

<sup>k</sup> Arist. 2. hist. an. 1. & 2. part. an. 5. vide caput 1. lib. de partib. similaribus.

<sup>l</sup> Gal. 1. us. part.

<sup>m</sup> Gal. 1. Sem. 4. & 5. vide c. 5. de similaribus in Gal. 1. Sem. 10. de constit. art. 6. in arte medie. & 1. de sanit. tuend. <sup>n</sup> Arist. 1. gen. an. 20. vide caput 5. similarium.

<sup>p</sup> Arist. 3. part.

<sup>q</sup> Arist. 2. gen. an. 4. & Gal. 1. Sem. 4. & 5.



doque tamen, ex sanguine omnes partes fieri s pronunciauit: quatenus  
 t seminis parua est in uterum dejecta moles, nutrit autem istud & am-  
 plicat sanguis: adde, quod & semen ipsum ex sanguine amplius elabo-  
 rato fiat. Ratione vero materiae proximae, alia<sup>u</sup> simplices, alia compo-  
 sita; illa<sup>s</sup> similes, haec dissimiles dicuntur. Ratione formae, tot sunt  
 7 differentiae, quot sunt qualitatum combinationes. Ratione finis, 2 sic  
 alia principes sunt, alia ministrantes: Ratione denique accidentium,  
 2 a varia & diversa exurgunt differentiae.

Quae tamen omnes simul generantur, augentur & discriminantur,  
 Hippocrate<sup>b</sup> docente his verbis: διακρίνεται δὲ τὰ μέλεα ἅμα πάντῃ καὶ  
 αὐξεται καὶ ἔτε πρῶτον ἔτερον ἑτέρῃ, οὐδ' ὑπερον: discernuntur au-  
 tem membra simul omnia & augentur, neque alterum altero prius, neque po-  
 sterior; Et rursus<sup>c</sup> ἀρχὴ μὲν ἐν ἐμοὶ δοκέει εἶναι ἡ σῶμαλος ἀλλὰ πάντῃ  
 ὁμοίως ἀρχὴ καὶ πάντῃ τελευτῇ. Κύκλος γὰρ χειρῶνος ἀρχὴ ἔχ' εὐρέτη. Mihi  
 quidem videtur, principium nullum esse corporis (id est, à quo reliquae  
 partes ortu procedant) sed omnia similiter principium, & omnia finis:  
 circulo enim scripto principium non inuenitur. At quae pars primo o-  
 riatur, solus Creator, ut pie Galenus, d<sup>d</sup> evidenter novit, rationale ta-  
 men non omnes partes simul consistere: quare majores natura, ut ex  
 Hippocrate<sup>e</sup> habet Philosophus, f<sup>f</sup> priores apparent: non enim om-  
 nes simul & aequali temporis spacio exornantur, & perficiuntur, sed pro-  
 ut singulae & ignem & alimentum fuerint nactae, ut divini senis nostri  
 verbis utar.

Umbilicalis siquidem vena primo<sup>g</sup> perficitur, & reliquarum par-  
 tium, ratione subtegminis ex sanguine geniti, origo est. Absolvuntur  
 autem communiter quadraginta quinque<sup>h</sup> diebus, siquidem ut Aegi-  
 dius habet,

*Sex in lacte dies; ter sunt in sanguine trini:  
 Bis seni carnem: ter seni membra figurant.*

Vel ita tempus exprimi<sup>i</sup> potest:

*Injectum semen sex primis certe diebus  
 Est quasi lac, reliquisque novem fit sanguis, at inde  
 Consolidat duodena dies, bis nona deinceps  
 Effigiat: tempusque sequens producit ad ortum.*

Sed cum de Patris nominibus, definitionibus, differentiis, & de iis,

A 3

quae mensibus con-  
 formationem

habent. Idem de nat. pueri, femina 42. masculus 30. diebus absolvitur Tempus animationis in masculo spatium die-  
 rum 40. in femina vero 80. vel circa ait Panormitanus cap. si quis, de homine e. Fumus in aurea armilla, tit. aborjuss  
 part. 2. ii Rousseau de vita primordii c. 8.

f Gal. 1. nat. fac.  
 3.  
 c Gal. com. 1. in  
 libr. de natur. s  
 Hipp. tex. 37.  
 vide cap. 6. simi-  
 larium.  
 u Arist. 1. hist.  
 an. 1. c. 2. part.  
 an. 1.  
 x Gal. 8. de plac.  
 4. c. princip.  
 lib. de Anato-  
 mia virorum.  
 vide c. 9. simila-  
 rium.  
 y Vide c. 13. c.  
 22. similarium.  
 z Gal. art. Me-  
 dic. 5. de totius  
 morb. temp. 7.  
 2. ad Glaucon.  
 2. 14. usq. part. 1.  
 vide cap. 10. si-  
 milar.  
 aa Vide capus  
 14. similarium.  
 bb lib. 1. de vict.  
 rat. text. 21. A-  
 rist. 2. gen. an. 1.  
 vide cap. 6. simi-  
 larium.  
 cc Hipp. de locis  
 in homin. tex. 1.  
 dd Gal. lib. an.  
 omnes partes si-  
 mil.  
 ee Hipp. 1. vict.  
 rat. tex. 21.  
 ff Arist. 2. gen.  
 an. 6.  
 gg Vide c. 18. li-  
 bri nostri de simi-  
 lar.  
 hh Hipp. 1. de  
 dieta, quidam  
 43. diebus quir-  
 dam quatuor  
 mensibus con-  
 formationem



quæ circa hæc controversa sunt, tam in genere, quam in specie à nobis Libro Secundo universalis nostræ Anatomies, qui de Similaribus inscribitur, dictum fuerit, cum eo loci partium Similarium Spermaticarum tractationem secundum quatuor causas ex Hippocratis, Platonis, Aristotelis, Galeni & recentiorum Classicorum doctrina proposuerimus, eo, & quidem ad secundam editionem, Lectorem relegamus: hic enim Corpus humanum considerabimus, prout ab Anatomicis, dum dissectione partes omnes & singulas accurate inquirunt, fieri consuevit.

Jam vero considerari potest primo, & totius, & partium facies externa; dein interna. Quoad faciem externam cum de ea in libro primo, qui de Partibus externis inscribitur, & tertio editus fuit, fuisse egerimus, in præsens præcipuas tantum partes nominare placuit, quas lector in fine libri duabus tabulis propositis, inveniet: quarum prima anteriorem, altera posteriorem faciem exhibet, de quibus Herophilus in *Isagoge*<sup>k</sup> seu Medico breviter verba facit.

kk cap. 10.

Quare nunc internas partes explicare aggredimur, quas ut recte convenientique ordine pertractemus, totius corporis divisiones præmittimus.

a de ina qual. in  
temp. 1. 7. de us.  
part. 21.

b us part. 21.

§ lib. 1. c. 100.

d 1. hist. 7.  
e lib. 1. c. 3. &  
lib. ult. c. 2.  
f 25. coll. cap. 1.

Dividimus T O T U M, cū Galeno<sup>a</sup> in Ventres, & Artus id est, insignes cavitates, in quibus viscus quoddam nobile reconditum est; quare, cum tria nobilissima viscera in animali sint, sine quibus vivere non potest, Cerebrum, Cor & Hepar: idcirco Ventres tres sunt, quibus principes hæ partes tanquam propriis domiciliis insident (quæ alias Galenus Principia<sup>b</sup> vocat, quæ ipsum animal administrant) qui ratione harum partium & facultatum inde promanantium differunt. Primus est venter inferior, in quo Hepar ejusque ministri, cæteræque partes naturales sedem habent, & vulgo, sed improprie, A B D O M E N dicitur: de quo libro primo acturi sumus. Secundus venter seu medius, Cordis & partium vitæ domicilium, qui T H O R A X, de quo libro secundo sermo erit. Tertius est superior, qui Cerebrum, partesque animales continet, & C A P U T nominatur, cujus historiam liber tertius exhibebit. Artus vero, qui melioris vitæ causa divinitus concessi sunt, in summas M A N V S & P E D E S subdividimus, de quibus libro quarto. Quæ divisio magis placet, quam Æginetæ, <sup>c</sup> qui sequutus Dioclem Caryltium, qui Antigono regi medicamenta expurgandis humoribus accommodata propositurus, corpus in Caput, Thoracem, Ventrem & Vesicam distraxit, pro fundamento ponens, in his quatuor cavitatibus potissimum morbos procreari: Aristoteles; <sup>d</sup> Ruffus, <sup>e</sup> & Oribasius, <sup>f</sup> in Caput, Collum, Tho-



Thoracē, Manus & Crura, divisere (quam forte & Galenus \* imitari voluit, dum corporis divisionem innuit, in Cerebrum, Medullam cervicalem, Medullam dorsalem, Medullam lumbarem & Artus) Thoracis nomine intelligentes non medium Ventrem, sed universum corporis *ἄλλοι* seu truncum, qui est à jugulis seu claviculis & ad inguina & pubem, utrunque nimirum Ventrem medium & infimum: imitati hac in re Hippocratem, <sup>h</sup> & Ægyptios: ille enim Hepar in Thorace locatum scribit: hi vero totum corpus, Herophilo <sup>i</sup> referente, in caput, manus, thoracem & crura divisere. Verum Galenum secuti, infimum ventrem à thorace distinguimus, cum Truncus Diaphragmatis interventu in duas cavitates seu ventres: dividatur: & cavitatem, quæ supra diaphragma est, thoracem seu ventrem medium; quæ vero infra diaphragma, imum ventrem appellabimus & has duas partes Hippocrates ventres vocavit, Galeno <sup>k</sup> authore, dum scribit Hippocratem <sup>l</sup> non solum inferiorem, sed etiam superiorem ventrem intellexisse, divisionem namque inter collum & crura ipsius trunci esse, qui duas capacitates maximas, priorem sub thorace, secundam sub peritonæo, contineat. Non tamē ignoramus diversam fuisse, tam Ventris superioris, quam inferioris acceptationem apud veteres: hi enim modo Thoracem ventrem superiorem & ventrem inferiorem qui sub diaphragmate est: modo ventrem superiorem nominant, in quem cibi assumuntur, id est, Ventriculum & quæ sub ventriculo sunt, ventrem inferiorem vocant: interdum quoq; sola crassiora intestina: sunt qui colon duntaxat, ventrem inferiorem nominant, ut Galenus <sup>m</sup> clare docuit.

Sic collum cum capiti ceu fulcrum subjectum sit & thoraci jungat, ab eo non distinguimus: quamvis Aristoteles <sup>n</sup> & Galenus velint collum partem distinctam esse à thorace & capite: hic n. caput vertice & prima colli vertebra circūscribit: & Hippocrates <sup>o</sup> caput collo insidere scribit.

Diffe-

\* *5. de loc. af. 4.*  
<sup>g</sup> *Arist. 1. hist. 7.*  
*Thoracem cum*  
*partem & ca-*  
*vitatem appello*  
*quæ est à clavi-*  
*bus ad pudenta*  
*usque. Hac ali-*  
*qui ignorantes,*  
*Hipp. an. omes*  
*ignarum pro-*  
*nunciarunt,*  
*quod Hepar in*  
*Thorace loca-*  
*tum scripserit.*  
<sup>h</sup> *lib. de arte*  
<sup>i</sup> *tex. 17.*  
<sup>i</sup> *in introduct.*  
<sup>c.</sup> *10. At Fernel.*  
<sup>2.</sup> *method. 1. di-*  
*vidit corpus in*  
*regiones publi-*  
*cas & privatas.*  
*Publica seu com-*  
*munes sunt tres*  
*quæ in univer-*  
*sium corpus ex-*  
*tenduntur.*  
<sup>1.</sup> *à Porta radi-*  
*cibus incipit,*  
*per ejus ramos*  
*progredditur &*  
*terminatur in*  
*partes, ad quas*  
*Porta rami per-*  
*tinent, ut sunt*  
*cava hepatis,*  
*ventriculus,*

*lien pancreas, omentum, mesenterium, intestina, quæ proprium receptaculum habent, Ventriculum: proprias expurgandi vias, Intestina. II. Publica regio à radicibus Cava incipit, sursum & deorsum excurrit, per grandes Cava ramos in Abdomine & Thorace inclusos, & per insigniores ramos in brachia & crura extensos, terminatur in tenues venas, ad singulas partes: idem de Arteria dicendum: huc spectant convexa hepatis, Cava & Arteria rami, antequam in capillares desinant, quibus circumscripta tenentur & propria receptacula habet Vesica uræque, proprias expurgandi vias emulgentes, ureteres & renum cavitates. III. Publica regio complectitur Musculos, Membranas & Ossa, & omnem corporis molem, membrana carnosa & cute obvallatam: quæ incipit ab ingressu venarum & arteriarum capillarum in partes singulas, ac in summam euntim terminatur: ex harum animadversione omnis fere medendi ratio derivata est. Private regiones sunt, quæ propriis sedibus consistunt, ut Cerebrum, Pulmones, Renes, Uterus. Hac Fernelius videtur desumpsisse ex Gal. qui 7. meth. med. alt. & 13. ejus. 15. docet Cava jecoris per Intestina: convexa per emulgentes & urethras habitum corporis, per cava cutis spiracula ac sudores expurganda: Cerebrum, per nares, palatum: pulmones, per arteriam & os: vide etiam 8. & 11. & 2. cum de vi purgatrice Aloes agit. k meth. 6. 1. li. de ulcerib. m com. a. in li. Hipp. de rat. victus aph. 112. n. 1. hist. an. I. o lib. de gland.*



p Gal. 7. usu  
par. 21. Ar. 2.  
par. anim. 9.  
& 4. eiusd. 10.  
venter omnium  
ossibus vacat,  
ne rumori impe-  
dimento sint,  
qui per cibum  
ingestum exsur-  
gat necesse est,  
atque ne in fœ-  
minis incremen-  
to partium ob-  
stet.

Differunt autem hi tres ventres, & ratione compositionis & ratione situs. Ratione compositionis in eo, quod tantum supremus venter, seu Caput, totus sit osseus: huic enim natura os immobile sine musculis circumjecit, solos n. musculos infimo ut medio inter utrosq;posito & ossa & musculos largita est. Cerebrum namque p in nullos usus musculis indiguit, cum ipsum in omnibus animalibus motus voluntarii aliis partibus sit principium: quo fit, ut tãquam visceri nobilissimo, mollissimo & in excellentissimo corporis loco collocato, sicque variis injuriis obnoxio, cranium totum osseum immobile, quasi murus, jure circumdatum sit. Venter autem imus totus carnosus, membranofusque constitutus, ut ob affumendos cibos, fœtusque dum gestatur, auctorem, facile extendi, & inextrema ad fœcum exclusionem comprimi possit Si enim Hepati aut ventriculo septum ejus generis aliquod in orbem circumfusum fuisset, ubi cibus & potus exciperetur? ubi fœtuum moles reconderetur? quo denique superflua excernerentur, si nullus musculus eis præesset? Quare p si venter osse circumdatus foret, neque fœminæ concipere, nec homo semel ad saturitatem comedere possit, sed ut respiratione continua, sic esu assiduo indigeret, sicque vita nostra à Musis & Philosophia admodum esset aliena, neque rebus pulcherrimis operam dare liceret: jam vero cibo ac potu semel impleti, diem integrum sine molestia perduramus. Quod thoracem attinet, partim osseus, partim carneus conditus est: si n. ex solis ossib. factus fuisset, motum penitus amisisset, nec dilatari in inspiratione nec deprimi in expiratione potuisset, q; propter respirationem necessarium est: si vero p contra totus carnosus & p ex musculis solis, hi pulmoni & cordi inciderent, eorumq; perennes motus impedirent, nemine eos expellente, ut igitur simul spatium intus esset, simulque totum instrumentum prompte & expedite moveretur, & follis modo in respiratione elevari & deprimi posset, musculi, ossibus cartilagineis compagibus coagmentatis, alternatim interpositi fuerunt, hacque ratione magis cor ac pulmones muniuntur.

At quoad situm; Venter osseus cerebrum continens, in suprema corporis parte locatus est, propter oculos, cum ii speculatorum munere fungantur, qui ope nervorum munus suum absolvunt, quos ob molliem cerebro vicinos esse oportuit. Thorax vero huic proximus esse debuit, cum vocis q & respirationis sit conditor; in quo enim vox formatur, ea pars ori proxima esse debet, (cum per os aerem & attrahat, & rursus emittat) quo vox commode formari possit. His tertius venter succedit, qui si supremum locum occupasset, propter fœces quas continet,

q Gal. 4. us.  
part. 7.



P R A E F A T I O .

9

net, quæ deorsum mitti & expelli debuerunt, in prolapsu, cerebrum & cor polluisent: si vero medium locum occupasset, voci formandæ impedimento fuisset. Harum partium rursus unaquæque in proximas sui, quæ *αγοσχη* Græce dicuntur, particulas dividuntur, hæque in alias subdividuntur, ut in cujuslibet ventris explicatione monebimus.

*r Galinaq. in temp. 2.*

Jam vero, cum propositum nobis sit, toto hoc opere sectionis methodum observare, à ventre inferiore exordiemur; cum hic venter sit infra cloacæ, in quam tum primæ, tum secundæ coctionis excrementa, amandantur; cum ab eo sectionis fiat initium, etiam Galeno <sup>s</sup>monente, ne si alterius alicujus ventris partes prius inquirentur, interim cadaver propter excrementa intestinis inclusa, foetere ac putrescere incipiat, sicque reliquarum partium sectio impediatur.

*l 5. ad. an. 6. licet idem 1. ad. an. à Manu exordiat, ad imitationem librorum de Vsu partium.*

B

LIBER





# LIBER PRIMUS, DE VENTRE INFERIORE.

## Ventris inferioris Divisio.

### CAPUT I.

α αβλιν : com-  
muniter Hippo-  
crati, ut l. diat.  
ab aliis κενειν :  
à Suida ῥόδος :  
Κένειν Æschyli  
Schol.

b Homer. Odysf.  
l. apud Hipp. si-  
gnificat omnem  
cavitatem, quo  
humor alendus  
partibus conti-  
netur.

c quia sit ven-  
tris integument-  
um, ut Piccol-  
homineus credi-  
dit.

d lib. 4. c. 1. imus  
venter ab illis  
ac pube abdo-  
men sursum  
versus ad pra-  
cordia pervenit

e Columbo ea  
pars corporis,  
quam ventrem  
inferiorem di-  
cimus, Graci spi-

gastrium. f Gal. 7. us part. 21. Arist. 2. par. an. 9. 4. ejusd. 10. \* de art. f. 3. p. 47. g Com. 2. aph. 35. Ruffus l. 2. in tres regio-  
nes dividit, superiorem stomachalem : mediam umbilicalem : inferiorem hypogastricam. † s. ad anat. 7. h Gal. κενειν.  
i Multiplex hypochondrii apud Hipp. acceptatio, saepe synecdochica pro toto infimo ventre, ut 4. aph. 73. quibus  
hypochondria distenta murmurant. Sic meconymicos 6. Epid. successiones hypochondriorum consideranda, id est, par-  
tium quae ibi continentur. Antonomastivos pro dextro, ut 3. Epid. sect. 1. hist. 3. hypochondrii distentio molliter, &c.  
k Vel quod κενειν κενεινται. l. Ar. 3. par. 10. m Lib. 4. c. 10. c. 8. sed lata significatione, vel quasi proxime subiecta cordi.



ENTER inferior <sup>a</sup> qui proprie *κενειν*. Poetis <sup>b</sup> *κένειν*, *κένειν* τὸ σπέρμα, quod in eum cibaria congerantur : improprie <sup>c</sup> *κενειν* dicitur. Latinis venter & alvus : Celso, <sup>d</sup> imus venter : vulgo, <sup>e</sup> sed male, abdomen nominatur. Est autem trunci mediapars eaque inferior, intrinsecus diaphragmate à thorace distincta : quæ superne, cartilagine ensiformi : inferne, ossibus pubis : anteriori, abdomine proprie dicto, posteriori, lumborum vertebris & osse sacro : ad latera utrinque, costis, ossibus ilium & coxendicis circumscribitur : quæ cum & nutritionis & generationis membra continere debuerit, cavitatem omnium amplissimam obrinuit. Hic inferior est, quo recrementa utriusque coctionis recipiat, & facilius extrudat : anteriori & ad latera totus <sup>f</sup> carnosus, quo ob alimenta assumenda, & foetus gestationem dilatari possit, & ob facem exclusionem comprimi. Hujus figuram, à reliquorum animalium ventre diversam, primus Hippocrates <sup>g</sup> expressit, in quiens : hominem pro magnitudine corporis ventrem angustissimum habere à posteriore parte in priorem, præcipue ad thoracem.

Dividitur in partem anteriorem & posteriorem. Anterior pars est, cui τὸ ἐπιγαστρικόν <sup>g</sup> nomen Galenus tribuit, & Arabibus Mirach vocatur : quam Galen. <sup>g</sup> in tria dividit, *ἐπιγαστρικόν*, *ὠσπερὶ τὸν ὀμφαλὸν*, *ὡς τὸ ἥπαρ* : in quibus dexteram & sinistras partes observari voluit : & alibi † ventrem hunc in partes sublimes, partes supra umbilicum intelligens, & profundas, quæ scilicet infra locata sunt, dividit : quare eum imitantes, in partem seu regionem superiorem, mediam & inferiorem subdividimus.

Superioris, <sup>h</sup> quæ cartilagine ensiformi & costarum finibus terminatur, partes tres sunt, duæ laterales, quæ proprie <sup>i</sup> Hypochondria quasi Subcartilaginea, quod *κένειν* <sup>k</sup> id est, sub cartilagine sint, cum costarum spuriarum cartilaginibus subjaceant. Aristoteli <sup>l</sup> *φρένες*, eo quod sub diaphragmate sit eorum locus ; Celso <sup>m</sup> præcordia,



cordia, quod sint circa ventriculi orificium, quod καρδία<sup>n</sup> vocarūt: in quorum dex-  
tro hepatis major pars: sinistro lien, & ventriculi major pars consistit. Tertia pars  
est anterior, inter hypochondria media, quæ proprie ἐπιγαστρειον, cum ei vētriculus sub-  
jaceat, dicitur; ubi cavum illud, aliquibus καρδία, ὁ ἀ recentioribus scrobiculum cor-  
dis dictum, observatur.

Media seu regio umbilicalis, p quæ finibus costarum & linea recta ossis ilei utrin-  
que circumscribitur, & trium circiter digitorum, supra & infra umbilicum, latitudi-  
nem æquat, tres quoque partes habet; duas laterales, quas, cum locus ossibus careat,  
κενώνιας, inania Galenus ἢ & λαιώνιας à laxitate Aristoteles<sup>r</sup> vocavit, (ilia quibusdam)  
in quarum dextra, cæcum intestinum cum coli parte: in sinistra, jejuni & coli pars:  
& partem anteriorem, ubi umbilicus ὀμφαλός, totius corporis centrum, cui totum fe-  
re jejunum subjacet.

Inferior denique pars, quæ sub umbilico est, & ad pubis os usque vergit, hoc est,  
quæ à spina costæ superioris ossis ilei incipit, & ducta utrinque linea transversa ad  
medium spatium inter umbilicum & spinas osium pubis sese extendit, & nonnullis  
lata significatione parvus venter dicitur. Stricte tamen eam tantum partem deno-  
tare volunt, in qua sola vesica est, quo modo Diocles Carystius sumpsisse videtur,  
dum corpus, in caput, thoracem, ventrem & vesicam divisit: siquidem venter hic  
parvus à magno distinguatur septo interjecto, à peritonæi productione facto, quæ  
productio à cervice vesicæ per ejus partem posteriorem & fundum usque ad umbi-  
licum extenditur, quam ligamenta tria, duæ scilicet arteriæ umbilicales & urachus  
dictus, sustinent. Dicitur Hippocrati ἡ τρεῖς. Galeno<sup>r</sup> ὑπογάστριον, Latinis imus ven-  
ter & aquiliculus, quod eo sordes confluant, cum & Vesica & Ileon intestinum,  
antere parte: posteriore vero rectum intestinum, & in mulieribus inter hæc, ute-  
rus medius situs sit. Hæc in tres similiter subdividitur partes, in duas laterales ad pi-  
lorum usque exortum, quæ Iliæ Celso, x quod Ileon intestinum (& vasa spermatica)  
contineant, dicuntur. Anterior vero & media pars ad penem usque, hypogastrium  
y proprie nominatur, cujus pars dextra & sinistra in femoris flexu pubi assistentes  
βουβόνας Aristoteli<sup>z</sup> (quo nomine & tumores, & qui in eis exoriuntur, donantur) in-  
guina Latinis appellantur. Tertia vero & anterior pars, ubi pilorum est æcervus, ἡ βῆ  
Hippocrati<sup>aa</sup> & Aristoteli: pecten, pubes;<sup>bb</sup> quamvis pubes proprie lanuginem seu  
pilos significet, qui supra pudendum virile & muliebre erumpunt, maribus decimo  
quarto, fœminis duodecimo ut plurimum anno, quod maturitatis signum est: simul  
enim (ut Hippocratis<sup>cc</sup> verbis utar) ac via pater mensibus & genituræ, tum pilus in  
pube pueri & virginis, cuticula (cutim veram intelligit) rariore reddita, nascitur. His  
pudenda subsunt.

Posterior pars, quæ est à fine costarum ad ossis coccygis finem, διστάμια cinctum  
quidam vocant: dividitur in partem superiorem & inferiorem: superior, quæ est à  
dorsi flexu ad nates usque quæ lumbos constituit, ἰσφύες dd Aristoteles nominavit,  
quorum pars utrinque carnea, ψόα, pulpa, ἀπὸ τοῦ ψαύσαι, à palpando dicitur: ad cu-  
jus dextrum latus, ren dexter, sinistrum, ren sinister sedem habet. Inferiores vero  
post lumbos partes carnosæ & globosæ, fissura, quæ διστάμια Herophylo, divisæ; Ari-  
stot.

B 2

n Hippocrati.  
ο σφαγή Pol-  
luc.  
p quibusdam  
ἐπιγαστρειον ὑπο-  
γαστρειον, Volche  
ro.  
q Ἐρ Ruffiu.  
r i. hist. anim.  
13. Ἐρ Polluci.  
λαπίδη, Gal. 3.  
de arit.  
s 2. aph. 35. at.  
lib. de nat. mu-  
lie. νεύρα καὶ  
νεύρα: Ἐρ Are-  
teus, vesicam  
ἐν τῇ νεύρῃ σῆ-  
μας scribit.  
t 7. us. par. 2. 2.  
Ἐ Polluci.  
u Persia: Sumē  
Vesalio, Co-  
lumbo Ἐρ Fallo-  
pio: alius Sumen  
aut Rumem, à  
summamammis:  
aliis ὑπογάστριον  
x lib. 4. cap. 1.  
Iliæ inter coxas  
Ἐρ pubem posi-  
ta sunt: κενών-  
ιας, Gal. 5. ad  
anat. 6. Ἐρ dis-  
sect. musc. 2 6.  
καλὰ καὶ λαιώ-  
νιας à laxitate.  
y totius nomen  
retinet, quia  
Hippocrati de  
humidorum u-  
su ὑπογαστρειον  
totus est venter  
inferior.  
z i. hist. an. 14.  
aa de nat. pue-  
ri: at 1. de mu-  
lierū. morb.  
ἐπιπέτιον ἐπι-  
σειον Introd.  
imus venter  
Plinio: κλεις.  
bb quod ibi pu-

bertatis signa lateant. cc de nat. pueri. dd i. hist. an. 15.



cc 4. hist. an.  
 16. ubi dicitur  
 lum hominem  
 ἴχνα habere,  
 licet & apro &  
 leoni Homerus  
 tribuat.  
 ff 1. hist. an. 15.  
 gg Hoc docet  
 Gal. 5. u. part.  
 14 Sic 6. Me-  
 thodi. curim &  
 musculoſam  
 partem infimi  
 ventris epiga-  
 strium nomi-  
 nat. Abdomen,  
 totum infimum  
 ventrem vo-  
 cant, Columb.  
 l. 5. c. 22. & l. 11.  
 e. 12 Fallop in  
 institut. cui tā-  
 quam ſaccus,  
 in quo viscera

stor. cc ἴχνα, παρὰ τὴν ἰχθυίαν καὶ ἄλλων, quod sedentes sustineant, nominavit, cui & ff γλῶσσοι: Latini, nates ab innitendo cum pulvinaris loco sunt pinguibus, dixerunt. In horum medio coccygis os: his recti intestini ultimum, anus seu podex, tanquam in valle subjacet, Plura qui volet, caput 11. & 13. Libri primi, qui de partibus externis agit, consulat.

Constituunt autem infimum ventrem, partes duplices, quarum alia exteriores dicuntur continentes seu investientes, alia interiores quae contentae. Continentes, quae proprie Abdominis && nomine exprimuntur: siquidem viscera imo ventri inclusa abiant, & integendo tueantur, unde Graecis ἐπιγαστρῶν, && quasi circum ventrē, dictum volunt; etiam duplices sunt, alia communes, alia propriae. Communes sunt, Cuticula, Cutis, Pinguedo membrana carnosā, & tunica cuiuslibet musculo propria: hae communes dicuntur, quod una cum hoc ventre totum corpus undique cingant, pene & scroto excepto, quae pinguedine carent: ob quam causam aliqui pinguedinem & cuticulam quoque ut excrementum, & continentium numero excluderunt, quibus etiam partis definitio propria non competit: hae ventrem inferiorem efformant & investiant Propriae sunt, muscoli decem, & peritonaeum, quae infimum ventrem cum ossibus constituunt, quibus nonnulli & omentum addunt: propriae dicuntur, quia huic ventri sint propriae, cum quilibet venter peculiare obtineat, communibus subjectas: de quibus primum, dein de contentis, & ossibus sermo erit.

continentur. At Laurent anterior est infimi ventris pars: quod videtur & Celsus lib. 4. cap. 1. voluisse. Picolhom. partes continentem tam communes quam proprias, Abdomen dicit. Platerus, ventris inferiorem & anteriorem sedem, quae hypogastrium. Sic Epigastrii varia acceptatio, I. totus infimus venter, Columbo: at Fallopius ait, multis inferiorem ventrem esse. II Picolhom partes infimi ventris continentes utraque Gal. 6. met. III. Musculi octo, Gal. 5. u. part. 14. IV. Anterior & superior infimi ventris pars. V. Media pars anterioris & superioris infimi ventris, Bauhino.

## PARTES CONTINENTES COMMUNES.

## De Cuticula.

## CAPUT II.

a an Hipp. de  
 carnibus de qua  
 vide infra k.  
 Arist 8 hist. 17  
 γῆρας, id est,  
 senectus, quod  
 cutis ultima &  
 primi ortus sper-  
 matum: Galeno  
 4 aph. 77 τὸ  
 δέμας ἐπι-  
 φάνεια καλεῖται

CUTICULA, partium continentium prima, Graecis ἐπιδερμῖς & ἐπιδερμῶν, quasi summa vel ultima<sup>a</sup> cutis, quod ei obducatur, dicitur. Latinis superficies & efflorescentia cutis. Est autem pellicula cuti supereminens, eamque ambiens, alba, densa, tenuis, ex sanguis, & sensus omnino expertus.

Cujus materia semen<sup>b</sup> non est, cum facile deperdatur & regeneretur, partes vero spermaticae semel ablatae<sup>c</sup> non renascantur: Nec ex partibus spermaticis, <sup>d</sup> nervis, venisve, ad cuius delatis simulque concretis: non ex nervorum finibus, alias sentiret: non venarum, alias sanguinem contineret. Non sanguis, <sup>b</sup> quia ex sanguine genita

αὐτὴ ἐπιδερμίδα, id est, cutis superficies, quam ἐπιδερμίδα vocant: Celso, cuticula summa: alia superior pellicula: Aquapen. cutis tegmen & indumentum. b Piccilham. Aquapen. c Gal. 1. femm. 11. & 13. de const. art. 6. med. 39. d. nas- nullis ex finibus nervorum arteriarum & venarum quae ad cutem terminantur, inquit Aquap.



genita rubent, at cuticula albet, & ex sanguis est, ea namque dilacerata sanguis non effluit: e fiet parenchyma, quod filamentis spermaticeis attextitur, at in ejus diltractione, nullum filamentum conspicitur: dein in morbis diuturnis non absimitur, quo modo substantia carnosa absumi conspicitur. Non ab excrementis, quæ in triplici coctione seceruntur: non primæ, <sup>b</sup> quæ feces stercoreæ sunt: non secundæ, <sup>b</sup> quæ sunt urina & bilis utraq;: non tertiæ, <sup>f</sup> quæ vel halitiosa, vel aquosa vel crassa sunt: non ex <sup>b</sup> halitiosis, quia per poros insensibiliter evanescent: non aquosis, <sup>b</sup> quia serosi humoris reliquæ sunt, tenuibile perfusæ, quæ præ tenuitate eam componere nequeunt: non ex crassioribus <sup>h</sup> quæ sordium & strigmentorum specie cuti extrinsecus adherent, nam hoc modo cuticula in balneis abscederet.

Quare in prima generatione ex vapore humido & visioso generatur, dum scilicet in cutis generatione natura semini sanguinem probe miscet: tunc enim ab utraque materia vapor humidus & lentus efflorescens, <sup>i</sup> vi interni caloris protruditur, à frigiditate, serosi forte humoris in utero, in cuticulæ rudimentum convertitur: at extra uterum ab aere frigidore, ut etiam Hippocrates <sup>k</sup> voluit, condensatur cutique supernascentur, eo modo quo pulvis ex vaporibus elevatis, pellicula innascentur: quod ipsum Aristoteles <sup>l</sup> innuere videtur, dum Curim (cuticulam intelligens) carne sic efficiente effici scribit, quemadmodum crustæ in pulve & super lac refrigeratum superducuntur: At ubi ablata est, à vaporibus humidis & viscosis, è subjectis partibus ad superficiem à calore elevatis, ab aere exsiccatis & refrigeratis & condensatis, eo modo quo è terra à Solis calore duplex exhalatio elevatur, humida scilicet & sicca: sic à substantia corporis vi caloris innati, duplex vapor elevatur humidus & siccus: ex sicco, pilos generari volunt: ex humido vero, cui & viscositas juncta est, cuticula: si enim <sup>h</sup> simplex vapor est, evaporat, sed propter lentorem non potest, quare cutis superficiem adhaeret & aeris frigiditate in pelliculam condensatur. Hoc sane opus fuit, cum attritu, fricatione & scabie facile recedat, & ex motu, vel igne, vel aquæ ferventis contactu, citissime in vesiculas atollatur, & à cute abscedat, sed etiam à vaporibus humidis & viscidis, facile restituitur.

At prout tres hæc causæ, quæ ad Cuticulæ generationem requiruntur, materia scilicet viscida & lenta: efficiens causâ interna, calor, à quo vapores illi elevantur: & causâ efficiens externa, aer frigidus condensans, intensiores fuerint, vel remissæ, crassior aut tenuior Cuticula reddetur. Hinc in modo natis, cum cuticula tenuior sit, ac solum inchoata, ob frigoris sufficienter condensantis defectum, tota cutis rubra

B 3.

appa-  
consistentiam  
convertitur:

quod exemplo Æthiopum d. clarat, quorum infantes ex utero cutis nigredinem secum asserunt, quæ nigredo solam cuticulam afficit, ut in Æthiopo dissecto viderit, in quo subjecto Cutis nive candidior apparuerit: addit, eos qui sine ea nascuntur, infanter vivere, donec producta fuerit: nam cum Ludovicus Vngaria & Bohemia rex sine cuticula natus esset, eaque in aetate enata, vel adolescens canos capillos alebat. Aquap. ex vapore oleoso, crasso, lento & humido, ex cute & subjectis membris ab interno calore elato, & aere frigidore condensato. g Picolhom. h Aquap. i non ex sanguinis efflorescentia, propterea, quod sanguinis color effloresceret: idem. k de carnibus corporis extremum aeri expositum, à frigido & ventis ingruentibus necessario pelliculam contrahit. l 10. prob. 29. 2. gen an. 3. & 6. cutis carne siccescente efficitur *καταπεριεπι τῆς ἐφ' ἡμῶν σὺν ἡ γλαυμένην γερῶς*: nec solum propter extremum generatio ejus, sed etiam quod lentitudo resideat cum evaporari non possit. Sic 3. hist. an. 11. inest in cute animalium lentor quidam mucosus, verum aliis minus, aliis magis, ut in tergo bubulo, ex quo glutinum facere solent.



apparet, ac si nulla cuticula obducta esset: at mox ab externo frigore densior reddita & exsiccata albet. Sic astate tenuior, hyeme crassior existit. Et si frigiditati <sup>h</sup> coagulanti etiam siccitas densans accedat, tum crassissimo fiet: quemadmodum in febribus diuturnis, tabidis, & rusticorum manibus & pedibus usu venit.

n Gal. 6. epid.  
com. 2. aph. 30.

Densa est, non tamen nimis, ne transpirationem impediatur, cute tamen densior <sup>n</sup> & compactior: hinc humores aquei à centro ad circumferentiam propulsi, cutim facillime permeant, Cuticulæ vero finibus continentur: unde ecchymata, phlyctides, & tot pustulæ <sup>n</sup> aquosæ quæ hydroa nominantur: Densa autem facta, & quo vasorum capillarium oscula obtegit, & ut ipsius caloris <sup>h</sup> halituosi transpiratus includantur, ne plus justo exhalent & sic non parva virium & caloris nativi resolutio sequatur. Hanc serpentes <sup>o</sup> singulis annis bis, Vere & Autumno, initio ab oculis <sup>p</sup> facta, exuunt, quæ se nec <sup>q</sup> & exuviz dicuntur: sic sericinos vermes quadraginta diebus, eam quater abjicere, Aquapendens asserit: homines vero non nisi per morbum & quando fucis utuntur.

o Arist. 8. hist.  
17.  
p Arist. l. c. Plin  
l. 8. c. 27.  
q Plin. l. 20. c.  
23. l. 28. c. 11. et  
l. 8. c. 27. anguis  
membrana.

Tenuis est, ceparum involucris, & membranis quæ in ovis sunt, non dissimilis: summe autem tenuis, ne primarum qualitatum occursum impediatur & Cutis subjectæ sensum hebetet: At in vola manuum & potissimum pedum plantis, ubi ob continuum usum atteritur & quasi nova succedit, crassior & durior evadit: Sic Aquapendens aliquando sub vesicatorio medicamento, duplicem, & utramque tenuissimam observavit, sed superiorem inferiore longe tenuiorem. Duplex ergo videtur, altera interior, exterior altera apprensiva potius quam vera: hæc interiore & vera tenuior & friabilis est, quæ scalptu squammarum modo auferri & ablutione detergi potest: & non difficulter à vera separatur, ut in partibus fonticulis circumjacentibus patet: vera autem neque friabilis est, neque scalptu auferitur, cum lenta sit & cuti subjectæ validius adhæreat. Illa, forte ex tertiæ concoctionis excremento crassio, in ambitu & superficie adhærente & in pelliculam quasi condescens, generatur: vera vero, uti jam dictum ex vaporibus humidis & viscosis ex subjectis partibus elevatis: idcirco autem duplex, ut cum omnibus externis obvia sit, si externa pereat, altera & interior ad proprios usus reservetur.

r in eam vena  
arteria & ner-  
vis finiuntur,  
Aquap. eas ta-  
men non admit-  
tit, idem.  
f Car. Stepha-  
nus sensum ob-  
tusum tribuit.  
Galenus om-  
nem sensum ei  
detraxit: quo  
authore lepra,  
psora, scabies,

Ex sanguis est, idcirco & alba, cum ad eam nec venæ, nec arteriæ perforantur, quare per vaporem humidum & viscidum accedentem condensatum, renascitur: & ex anguis, quo densior fiet.

Sensus profusus expers, <sup>f</sup> quo Cutim, quæ sensus instrumentum est, & cui nascitur, ab injuriis externis tueatur, & ejus exquisitum sensum attemperando, sensus tactus medium fiat.

Usum <sup>r</sup> Primus ut sensus tactus medium sit: nam licet Aristotelici, plerumque carnem tactus medium appellent, existimantes tactus organum intus latere: Medici vero cum Galeno, & recte quidem, tactus organum verum, cutim statuunt, mediumque non agnoscant: verum cum inter cutim & obiecta tangibilia, cuticula interce-

terce-

ex anthemata hujus membrana affectus sunt, quas Hippocrates turpitudines vocat: & macularum qua cutem deturpant subjectum creditur, quas tamen altius inharere Galenus scribit, propterea vesantium applicationem periculosam esse, ad istas maculas eradendas & delendas: quamvis id olim à veteris factitatum, ut cutis nova & splendidior renasceret in locum veteris exiit, Riol. r de Cuticula usu, Columbus nil habet.



tercedat (quod negare non possunt, nisi sensui contradicere velint) quæ tanquam tenue velum veræ cuti obducta est, hanc rationem medii habere quomodo negabunt? in primis cum hac avulsa, dolorem per sentiamus, illaque parte, rerum contactum ferre non possimus, quod in ulcusculis in manibus, ob ablatam cuticulam, quotidie experimur: sicque cute subiecta nudata, sine iudicio & cum dolore sentimus, idque ob medii defectum. Siquidem ut Aristoteles <sup>u</sup> scribit, omnia quæ sentimus <sup>u 2. de animis</sup> per medium sentiamus: ubi notandum illum dixisse omnia. Dein, quod non recte <sup>rex. 114.</sup> sentiamus, nec diiudicare possimus, similiter ob medii absentiam contingit: nam, ut idem Philosophus, nulla fit sensatio per immediatum contactum sensibilis & sensorii. Sic in lingua, præter cuticulam est salivæ humiditas, quæ res gustandas rigat & emollit. Annon igitur recte & utrumque horum sensuum media sibi connata habere, affirmabimus? Alter usus, organorum communium fines operire ac tueri, ac vasorum capillarum oscula contegere, hac enim vi quadam ablata, statim ex eorum orificiis sanguis profluit: & propter nervorum extremitates detectas, dolor excitatur. Tertius, cutim tegere, ne per ipsius poros patentes, continuo humor exudet, ut in intertrigine & phœnigmis fit, ubi cutis semper madet. Tandem, cutim asperam inæqualem, mollem & lævem reddere.

## De Cute.

## CAPUT III.

De cute ejusque meatibus egit Arist. 3. hist. an. 11. & 5. gen. an. 3. Galenus 2. us. part. 6. & 11. ejusd. 15. at de ejus Nervis. 16. us. part. 2.

**C**UTIS vera <sup>a</sup> germanaque cuticulæ subjacet, quæ Græcis *δέρμα* <sup>b</sup> αὐτὸ τὸ δέρμα, <sup>a</sup> Cutis nomine <sup>sapienter intelliguntur simul omnia, qua ad musculos abeunt, ut 5. loc. aff. 6.</sup> eo quod excoriari possit: Hippocrati <sup>c</sup> δέρμα, quasi *δέρμα* vel *δέρμα*, <sup>b</sup> vinculum <sup>b Hipp. lib. de arte dēgn vocat. lib. de insom. χεῖμα, lib. de vitu in acut. φελν. In homine Herodoro αὐτὸ γέννην:</sup> propriam, licet nervo & membranæ assimiletur, cum sit candida, extendi possit, sensusque sit exquisiti, cæteris tamen membranæ crassior: quæ ex <sup>d</sup> semine cum sanguine probe mixto gignitur, quo tam de partibus spermaticis, quam sanguineis iudicium ferre possit: quare mediam naturam inter carnem nervumque adepta videtur: non enim, ut habet <sup>e</sup> Galenus, plane exanguis est, ut nervus: nec omnino sanguine abundans, ut caro: sed veluti sanguine præditus nervus. Verum in ejus constitutione pars spermatica sanguineam superat, cujus ut plurimum colorem refert, ejus quoque nomine tantum per mediam cicatricem coalescit.

<sup>min</sup> Hero doto, *δέρμα* <sup>c</sup> de off. natu. <sup>αὐτὸ δέρμα πᾶν τὸ ἐν τῷ σώματι ἐστὶν ἐν τῷ σώματι.</sup> <sup>d</sup> Columbus ex vasorum extremis dilatatis gigni credidit: eo quod vivat, sentiat & in eam vasorum extrema desinant: quod de plerisque partibus dici potest. Alii ex nervis mollioribus in corporis superficiem expansis, sanguinis additione concurrente. Alii Varolo nervi molliores ad corporis superficiem delati in exilites expanduntur, in cutem degenerant, concurrente sanguinis additione: quem admodum folia latissima nymphaea ex tenui pediculo expanso generari solent. Picchilom. fit ex semine, sicut membrana factum involventes. Vesalius, inter nervum & musculorum carnem quiddam plane medium, ac si ex mixtis utrisque constitueretur. c. 1. temper. ult.

Hæc Homero αὐτὸ γέννην:



f 3. meth. 5.  
g in Tymao ex  
1. simp. 4.  
h 2. part. an. 1.  
2. gen. an. 4.

(Sed hoc non  
credendum, cū  
cutis à subjectis  
carnibus exco-  
rari possit, &  
inter cutim &  
carnem inter-  
iecta sint pin-  
guedo & panni-  
culus carnosus:  
hoc verum est  
de cicatrice,  
qua cutis est ve-  
caru) Gal. 5.  
simp. 16.

1 Lib. de succis,  
qualis humor,  
talis color in  
cute efflorescit.  
\* non tamen ex

duabus pellicu-  
lis onstata, ut  
Masa voluit,  
qui cutem inco-  
riorem, candi-  
dam ac mollem  
externam du-  
riorem: quas  
acieno vacula  
dividi posse sta-  
ruit.

k Arist. 3. hist.  
an. 11. & 5. gen.  
an. 5.

l Gal. 16. us.

par. 2. 3. ad an. 2. at Arist. 3. hist. an. 11 sensu carere dixit, maxime capitis: quare alii putant Aristotelem cuticulam innue-  
re, alii veram intellexisse, sed consideratam ut pars similis est, à nervo distincta Non agnoscens Arist. veram cutis con-  
stitutionem, credidit cutim extimam carnis portionem exsiccatam, veluti excusam esse: hoc forsā credidit, quia in vul-  
neribus & ulceribus vidit carnem cute privatam, exsiccatibus medicamentis, cute obduci, & extima parte succedere.  
Sed hæc non cutis, sed cicatrix & cutis vicaria est: hæc Piccilhom & Laurent. m Arist. 5. gen. an. 3. de differentiis cu-  
tus egit, & ingenii vires ex cutis & carnis (2. de anima 9.) substantia colligit, ut ingeniosi sint, qui molles: inepti, qui  
duriorem & crassorem cutim habet. At Gal. 2. temp. ult. errare dicit eos, qui ex sola cute totius temperiem colligant.  
n Gal. 3. meth. 5. o Gal. 1. simp. 4. p Arist. 2. de anima recipiens debet esse denudatum à natura recepti. Al-  
bertus in solo homine temperatam credidit. q Arist. 5. gen. an. 3. & dicitur τοιοῦτο παχύλεον cutis capitis crassissi-  
ma est Columb. tamen dicit, Aristotelem cutim capitis tenuissimam fecisse. r qua Celso Iliæ, ab ina tenuissima char-  
ta parte.

Hæc ergo cum ex majore seminis portione oriatur, & inter partes prima in foetū  
producatur, ex carne subjecta & siccata generari non potuit, ut Galenus<sup>f</sup> voluit, cum  
pinguedinem interjectam habeat, & à subjectis carnibus facile divellatur: quare  
semper reliqua carne durior est, ideoque cicatricibus nulli pili infiguntur. Et hæc ci-  
caticum generatio Platonem & decepit, ut cutim ex genere carnis esse diceret: & A-  
ristotelem,<sup>h</sup> ut cutim carnem siccatam pronuntiaret: equidem ratione sanguinis si-  
militudine quid cuti sit, nimirum cicatrix, estque ex carne velut exsiccata.

At cutis naturaliter albicat, pro ratione tamen humorum abundantium, etiam  
Hippocrate<sup>i</sup> docente, & subjectorum corporum, colorem variat. Humorū qui-  
dem, ut sanguinis, qui illam, ubi abundat, & cutis tenuis est, ut in facie, rubore tingit,  
maxime si vel calore, vel aliquo animi motu excitatus copiosius affluat, quemadmo-  
dum eo frigore condensato livida redditur: sic biliosorum pallor, melancholicorum  
nigricat: sic humoribus vitiosis inquinata, ut in Ictero, flavescit vel nigricat. Ratione  
vero corporum subjectorum, ut carnis, cui si adhæreat, ut in malis & manibus fit, ci-  
tius rubet: sic & pinguedinis, quæ si copiosior sit, æqualem albamque reddit; qua  
absumpta, cute rugosiore reddita & adumbrata, fusca fit; quemadmodum ibi, ubi ve-  
næ majores sub ipsa feruntur, livet.

Crassa<sup>\*</sup> est munimentis gratia, at tenuior,<sup>k</sup> quam sit in aliis animalibus; quæ à  
carne absque dolore avelli non potest, cum in eam omnium fere vasorum extrema  
desinant, unde ex vasorum extremis dilatatis eam prodire credidere. Mollis est, sen-  
suque<sup>l</sup> exquisito prædita, quo externas injurias, antequam internæ partes lædantur,  
perferant.

Hæc pro ratione<sup>m</sup> partium vel mollior, rarior, ut in facie, pene & seroto: vel du-  
rior, ut in cervice, dorso, cruribus & plantis pedum; quædam in duritie<sup>n</sup> & mollitie  
media, ut est ea, quæ in interna manus sede, maxime in digitorum apicibus, cum iis  
apprehensio, fiat, & in manus<sup>o</sup> cute perfecta sit tangendi potentia; ideoque omnis  
excessus plane expers & temperatissima (quia tactus iudex, & omne instrumentum  
qualitatis alienæ expers esse debet) nisi laboribus callosa sit reddita, ut in fossori-  
bus & remigibus. Sic quædam crassissima, q ut in capite: quædam crassa, ut in collo:  
quædam tenuis, ut in lateribus, unde cicillatio: quædam tenuior, ut in vola ma-  
nuum: quædam tenuissima, ut in labiis.

Figuram propriam nullam habet, sed à subjectis partibus eam acquirit, & sic alicu-  
bi æqualis, alibi inæqualis existit.

Con-



Connexio ad partes eadem non est: quædã enim à subiectis partibus separari potest facile, ut in ventre inferiore & mediõ, brachijs & cruribus ab alijs <sup>†</sup> difficulter obmembranam carnosam, cui fibrjs & vasorum beneficio, pinguedine tamen ijs in locis, ubi ab illa excoriari potest, intermedia nequitur: ab alijs vero vix, ut in plantis pedum, volis manuum, quibus ad firmiorem apprehensionem penitus connascitur: carne frontis & totius fere faciei, maxime aurium & labiorum, propter <sup>†</sup> tendines & musculos, maxime eum qui Latus dicitur, commixtos. Sic in fronte mobilis, in reliquo hominis <sup>u</sup> corpore immobilis est.

Differentiã enim cutis in universum quatuor sunt Galeno: <sup>†</sup> una quæ pilorum expers, quæ exquisite sentit, quæ à subiectis corporibus vix separari, neque ut cætera complicari potest, ut in vola manus & planta pedum. Alia cutis est, quæ musculum cuius gratia movetur, eumque tenuem substratum habet, ut in fronte. Tertia species est, quam propter varium & multiplicem fibrarum carnosarum implexum, sive musculum cutaneum, sive cutim musculosam dixeris, nihil refert, quæ labiorum & buccarum natura constat. Postremum cutis genus est commune velamentum, quæ cutis alicubi pilosa, alicubi pilis destituta, ubique motus expers, & quæ citra difficultatem à connexis partibus diuellitur. At hic de quarta differentia sermo est.

Continua universum corpus investit, nisi ubi meatibus <sup>x</sup> naturalibus, partim manifestis, certoque numero definitis, qui foramina dicuntur: partim obscuris & infinitis, quos poros nominant, datur transitus, vel ob intromissionem, vel emissionem, vel utrunque.

Foramina ut: circa oculos palpebrarum, foramina transversa, visionis causa: aures, propter auditum ad sonorum intromissionem, & sordium expurgationem: nares, respirationis & odoris gratia, & mucoris effluxum: os, quo cibum & potum recipiat, & nonnunquam vomat: papillas mammarum, ut per ea in mulieribus infans lac sugat: penis glandem, quo semen vel urina emittatur: podicem, quo stercora ejiciantur: in mulieribus, ad uteri sinum rima ad virgam admittendam, foetum excludendum, urinam & menstrua profundenda: in foetu umbilicus, ut sanguinem & spiritum pro nutritione & vita admittat, & in extremis digitis, ubi ungues affixi sunt.

Porosa <sup>y</sup> est, exiguis foraminibus instar <sup>z</sup> cribri refertissima, quod sudores & pili <sup>y</sup> Deporis videntur erumpunt, comprobant; nam pellis humana si absque ulla præparatione exsiccatur, lata spiracula obtinet: quæ causa, cur Plato, <sup>aa</sup> cutim nassiculæ, qua pisces capiuntur assimilari: Sic & Regem quendam Persarum ad fenestras parandas usum scribunt: id quod Oribasius <sup>\*</sup> ex historia sic refert: Jussit quidam Persidis imperator corium à quodam tolli, atque inde aliquas umbras tegumenti fieri: Unde probatur, hominem cutim habere patentioribus poris donatum, quam cætera animantia. Porosa

autem <sup>C</sup> Alberto præter-  
<sup>†</sup> *Alberro præter-  
 nis & diapha-*  
 na. <sup>aa</sup> in Timao <sup>\*</sup> in enar. Aphor. Amatus cent. 4. cur. ult. pellem humanam præparari jussit. eo quo pelles alba evadunt modo, ut postea nigra, vel coloris alterius ab artifice fiant, quæ ita apparatus, crassa, sed intus tomentosa evasit, similis omnino pelli cervina, quam Hispani & Neapolitani parare solent, ut ex ea calceos estivales faciant. Herodorus l. 4. Scytharum mores in hostes recensens, eos ex pelle detracta & sicut bovis corum manibus ubi mollivere, tanquam mantile equorum suorum habenis appendunt: alii tanquam brutorum corium consuunt, quibus pro amiculo induuntur: multi rotos homines excoriatos & super ligna extensos, supra equos circumferunt: est autem inter omnia coria humanum ferre & crassum maxime, & candore splendidum.

Gal. 11. us. par. 15.

Gal. 2. us. par. 6.

u in multis animalibus cutis mobilis: Sic Elephantas, corrugatione cutis muscas interficit: in equo, cervo, mobilis, sic in e-

rinaceo dum corpus conglobat.

† 11. us. par. 15.

x Arist. 3. hist.

an. 11. contextu

perpetuo cutis

in omnibus animalibus continetur, nec alibi interpellatur

quam ubi natus

vales meatus solent evaporare:

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.

atque etiam in ore & unguibus.



autem esse debuit ad liberam transpirationem, quo tertiæ coctionis excrementa repurgari possint, (unde quibusdam emunctorium universale dicitur, cum internarum partium supervacua excipiat) qui exigui & fere insensiles, ne maxima fiat spirituum dissipatio: in aliis tamen angustiores, in aliis latiores, hique nullo negotio sudant, & ab internis minus afficiuntur: illi difficilime & facile excrementis retentis læduntur: qui ut aperti serventur cuilibet pilus mucosa albaque radice firmiter hæret, exceptis illis locis, ubi continuo atteruntur, ut in vola manus, &c. horum etiam ratione, quandoque fasciæ <sup>bb</sup> in deligatione cruentæ apparent: imo & sanguis purus, ut in sudore Anglico, effluit. Hos, si laxari cōtingat, ut à profusiore gaudio & croci liberaliore usu, derepente hominem extingui censent. Per eosdem aeris ambientis portionem quoque attrahi volunt. Quo vero nutriatur, vivat & sentiat, organa communia † dicta venas, arterias & nervos recipit.

*bb Gal. com de fractur.*

*cc Addunt aliqui processus quos cutis emit, ut in facie, propter nasum*

*Et aures: in thora*

*race, propter*

*mammæ & papillas: in ventre, propter testes & penem.*

*Sed de digitis manuum & pedum idem dicere possemus.*

*† Sic vocavit Gal. 1. sem.*

*5. 2. us. part. 19. 4. ejusd. 12.*

*1. meth. 6. hinc Aristoteles libro de Spiritu 5.*

*Cutis vena, arteria & nervo constat.*

*† Sic vocavit Gal. 1. sem.*

*5. 2. us. part. 19. 4. ejusd. 12.*

*1. meth. 6. hinc Aristoteles libro de Spiritu 5.*

*Cutis vena, arteria & nervo constat.*

*dd Hipp. de ulnamento.*

*cc totidem arteria ramulos venarum committuntur, Laur. ff Gal. 3. fac. nat. 14.*

*gg Gal. 16. us. part. 2.*

*gg Gal. 16. us. part. 2.*

*gg Gal. 16. us. part. 2.*

Venas cutaneas dictas, duas à Jugularibus per caput & collum dispersas: duas ab Axillaribus per brachia, thoracem ac dorsum: duas ad Inguina, quarum altera à Cavæ ramo externo Epigastrica dicta (quæ in sectione rupturæ in inguine, sæpe cum periculo vulneratur) quæ cum arteria, versus ossis ilium spinam, fertur per cutim ad partes laterales nutriendas: altera magis interior, quæ sursum per abdominis cutim anteriorem ac lateralem deducitur, & extremis osculis jungitur cum cutaneis venis, quæ ab Axillari ortæ, thoracis lateralem partem nutriunt, & ad Abdomen descendunt. Sic à parte posteriore, sæpe à Lumbaribus & Muscula propagines habet, quæ per lumborum infimam regionem, pedes & infimum ventrem disseminantur, quarum dextræ cum sinistris, inferiores cum superioribus junguntur: quod in vena frontis, spina narium, sub mento apparet: sic in mammis, in hypochondriis: in lateribus abdominis ac thoracis, ubi vena ab Epigastrica ascendens cum Mammaria descendente invicem unitur (eo modo, quo intrinsecus sub rectis abdominis musculis fieri dicemus) ratione cujus concursus & unionis, inter nares & abdominis exteriores partes, quæ in hypochondrio continentur, consensus: cum venæ descendentes à Cavæ ramis jugularib. circa jugulum nascantur, à quib. narium venulæ ortū habet, harumq; conjunctione sanguinis è naribus fluxio sistitur, si dextra nare fluente hypochondrio dextro, sinistra sinistro, ex dictatoris nostri Hippocratis præscripto affigamus. Sic in cubito sæpe Axillaris cū Humeraria ita jungitur, ut aliquid nil refrat, sive hanc sive illā feces: Sic in crure, propagines Saphenæ cum ramis Ischiadicæ copulantur. Eadem conjunctio datur inter externas atque internas, ita ut jugularis externa cum interna, mamillares externæ cum internis, axillares, cum venæ sine pariramis, per media costarum spacia jungantur. Sic abdominis cutaneæ, cum interioribus & in cruribus quoque internæ cum cutaneis necuntur. Vera ergo, divini Senis <sup>dd</sup> sententia, *ἐὐπρόσθετα πείρα, ἐὐμυρνα πείρα. ἔνυ πείρα πείρα.*

Arterias vero <sup>cc</sup> paucas habet, quæ ad tempora frontem, penem, scrotum & digitos exiguæ, quia non tanta caloris copia requiritur, inter cutim & membranam carneam feruntur: quæ cum dilatantur, <sup>f</sup> aerem externum attrahunt: qua vero parte ad venas se aperiunt, id quod in sanguine tenuissimum, maximeque halitulosum ad se trahunt.

Nervos non quidem proprios & definitos, sed ex nervis, <sup>gg</sup> qui ad subjectas partes mittuntur, fibræ producuntur, quæ inæqualiter disseminantur, & in exilitates expanduntur, si in



si in cutim absumuntur: duorum in fines circa papillas, unde earum exquisitus sensus, conspiciuntur. sic cuti volæ, plurimæ neci vorum fibræ porriguntur, cum exquisitissimo sensu sit prædita, quemadmodum quoque ad unguium radices & pudendi extremum: in aliis vero hebetior est sensus.

Uusus: tactus <sup>hh</sup> exenni immediatum esse instrumentum, ut externas injurias, an- hh Hipp. lib de  
tequam interna lædantur, perferant: quemadmodum tactus interni sunt membranæ humid. cutis  
internæ. Dein, ut totius corporis <sup>ii</sup> commune & nativum sit tegumentum, muni- quia nervo con-  
mentum & ornamentum, cum illud circumdet & obtegat, quo tutus sub ipsa vasa juncta, calidita-  
ferantur, musculi & viscera collocantur (unde Aristoteles <sup>kk</sup> ad custodiam carnis tem & frigidita-  
constructam dicit) eaque vestis instar à calore, <sup>ll</sup> nimioque frigore defendat, & ca- tasem patitur.  
loris nimium effluxum cohibeat. Arist. 1. hist. an.

4. tactus, ait, in parte corporis si  
milari consistit, ut in carne, aut in aliqua generis ejusdem: denique in parte sanguinea, aut in ea, qua ex proportione vi-  
ce illius habetur. Viæ 2. de Animac Ii ubi carnem medium tactus facit, non vero instrumentum: at instrumentum  
tactus esse quidam in visceribus corpore abditum, quod potestate tale sit, quale actu sit tangibile, sed quid sit, non exprimit.  
Averrhoes & Thomas dicunt esse nervum. Avicenna per quædam sensus instrumentum facit. Piccolhominco cutis est  
medium tactus. Varolo, cuticulam sensatione tactus, tanquam medium deservit. Laurentio, cuticula est medium ta-  
ctus, cutis organum tactus. Aristoteles medium tactus cum animali conjunctum esse vult. Gal. 3. ad an. 1. de caus.  
morborum, 6. 14. method. 2. k. Hipp. de carnibus Gal. 8. us. part. 1. & 3. alimon. II cum ea omnia habeant, quibus est san-  
guis: Dein, cum exquisitissimi sit sensus, eorum que nocturna sunt, admodum.

## De Pinguedine.

## CAPUT IV.

Pinguedo, quæ πικρὸν <sup>a</sup> Græcis & inter cutim & <sup>b</sup> membranam carnosam in ho- a Gaza vocem  
mineferuntur, in brutis vero membranæ subicitur, ex sanguinis <sup>c</sup> puri elabora- πικρὸν apud  
ti & absolute <sup>d</sup> cocti portione oleosa & tenuiore & aerea, è venis tenuioribus roris in- Arist. male ad-  
star exsudante generatur, quæ à calore <sup>e</sup> moderato (nimium enim exurens calor con- tem vertis, cū  
sumeret; nimium imbecillus, non concoqueret) ac membranarum respectiva frigi- tas adeps sit,  
ditate ac densitate coalescit, quare animalia hyeme densa cute pinguiora evadere vi- unde plerique  
demus. indifferenter

Quæ membrana nervea, tenuissima tamen sub cute universum corpus ambit, à pinguedinis &  
sequenti non <sup>†</sup> distincta, quo omne id, quod oleosum in vapores attenuatum inte- adipis voce u-  
riores membranas præter lapsum est, huic impingens adhæreat, & in pinguedinem cuntur.  
vertatur, ne aliquid, quod corpori utile esse posset, pereat, eo modo, quo videmus b Arist. 3. hist.  
an. 17. inter  
carnem & cu-  
inde  
tim 2. gen.

C 2  
an. 4. sub cute. Vesal. præter hominem & porcum & erinaceum, aliud quadrupes non occurrit, quod inter cutim  
& carnosam membranam adipem nanciscatur. c materia remotissima sanguis, 3. hist. an. 16. d Arist. 3. hist. 19. 3. part.  
9. an. 1. gen. 18. & 19. e Gal. 2. temp. 3. & 16. us. part. 2. f Arist. 2. par. 5. a calore πικρὸν & σίτα sunt sanguis conco-  
ctus, & 3. part. 9. est finis proba coctionis: secuti sunt Vega, Argentarius, Joubertus & Piccolhom. Galenus à frigido vo-  
luit. 1. temp. ult. & 2. temp. 3. quod oleosum in sanguine fluxileque & pingue est, ubi in frigidum venit locum cogitur: se-  
quuntur Vesalius, Fallopius & Laurentius. Piccolhominus à sextuplo calore concoqui & concretere asserit. 1. à calore  
infuso in oleoso sanguinis vapore. 2. à calore infuso membranæ. 3. à calore influente à corde per arterias in membranas.  
4. à calore influente ab hepate per venas cum sanguine. 5. à calore per antiperistasin cumalato à partibus circumje-  
ctis membranæ. 6. à calore, à partibus vicinis, corde, jecore, musculis, mutuo accepto. † quod Piccolho-  
minus voluit.



in destillationibus fieri, ubi licet capitellum sit calidissimum, ob ejustamen densitatem vapores vi ignis sublatis, statim in aquam condensantur. Sic aere foris frigidus, vapores in conclavi aliquo calidi ad fenestras, cum corpore sint densiore partim, partim etiam frigidus, in aquam vertuntur: aere foris calido non item. Albet autem  $\beta$  in omnibus animalibus, propter membranas albas, quibus adjacet, à quibus sanguis albens leviter alteratur; at in homine minus, quam in cæteris alba est, in quibus modo subflava, modo albicans conspicitur.

$\beta$  Ridendi qui albam putant, quod aerea substantia compos sit, cum osse, cartilagine, ligamento, tendinibus, vix quid cædidius occurrat, quibus nihil aque terrenum in corpore reperias, Vasa. h Sic in articulis flexionibus impedimento fuisset, in artubus dorso spina, nisi in extreme obes. i Gal. 13. us. part. k 14. us. part. l 6. ad an. 6.

Hac ut partes, ita & ætates aliquæ destituntur; partes enim,  $h$  quibus inutilis esse poterat commodam complicationem & distensionem impediendo, ea carent: ut sunt cerebri, palpebrarum, penis, scroti, testiumque membranæ: quare à continentium numero à quibusdam excluditur. Quibus vero adest, duritie & mollitie variat: cum in iis partibus quæ valentius  $i$  moveri debuerent, durior sit, adipis instar fibræ & venulis intertextæ, ut in vola manus, digitorum internis sedibus (cum ibi plures tendines, nervi, vasaque sint, quæ ab ea humectantur, & inania spatia replet, & melioris apprehensionis causa cutim æqualem reddit) & pedis planta, maxime calce, quo commodius innitatur, nunc sola, nunc cum humore crasso & lento (qui adipis munus explet) ad partes ad motum aptiores reddendas, earumque exsiccationem prohibendam, cui hinc inde multæ glandulæ adjectæ sunt: aliis vero partibus mollior & subflava. Sic in externis manus & pedis partibus, pauca: in clunibus, propter majorem usum, copiosa. In frigidis humidisque animalibus, ut homine, porco, copiosior: quare Galenus  $k$  mulierem viro obesiore dicit, & in iis, qui otiosam  $l$  vitam agunt, abundat; calidis & siccis, ut simiis, canibus venatoriis, nulla aut exigua. Sic in modo natis, nulla: in consumptis vel fame, vel morbo, vel ætate, aut nulla, aut pauca reperitur.

Quare cum frigida pinguiora sint, & pinguedo non nisi locis respective frigidis adnascatur & animalia hyeme pinguiora sint, idcirco membranarum frigiditas cum earum densitate pinguedinis causâ efficiens erit: frigidum dicimus, non quod actu tale sit, sed respective ad colorem, quæ tamen ad cogendum sufficiens sit, qualis est debilis calor: quemadmodum & plumbum liquatum, quod ubi ab igne removetur, mox tamen cogitur, etiam si in locum satis calidum, igne tamen frigidior, effundatur.

Differunt autem  $\mu\mu\epsilon\lambda\eta$ , pinguedo (quæ in cornutis axungia, in porcis lardum dicitur) &  $\tau\omicron\ \sigma\iota\alpha\epsilon$ , adeps seu sebum, docentibus Aristotele  $m$  & Galeno,  $n$  quod pinguedo mollior sit & humidior, calore celeriter  $o$  liquefcat, nec facile ubi liquata fuerit, rursus concrefcat ac cogatur. Adeps vero durior & siccior, non facile funditur liquefcitve, sed fusus, celerime coit & congelatur, ac propterea animantibus totam naturam terrestriorem habentibus  $p$ : ovenit, veluti humidioribus pinguedo. In homine pinguedo sub cute copiosa, quia ipsius materia à densiore crassioreque cute retinetur, quod comprobant ea animalia, quæ corium densum habent, hæc enim plurimum pinguedinis habent; ut ex terrestribus, sus; ex aquatilibus, delphinus. At adeps in omento, renibus, corde, oculis, ossium articulis, inter latum tendinem & cutem mediæ volæ manus, interiore quæ digitorum regione, veluti etiam pedis, habetur.

Venæ tres per ventris infimi pinguedinem disseminantur: quarum una à Mammilla-

$m$  Substantia & locis differre ostendit 3. hist. an. 17. sic 2. par. an. 5. sanguinis ratione differre monet.  $n$  3. fac. alim. 11. & 4. ac 11. simplic.  $o$  Gal. 1. temp. ult. Sic 6. ad an. à calore liquefcit, à frigiditate conservatur.



millari externa descendente oritur : altera quæ Epigastrica externa satis insignis , à Crurali extra peritonæum enata sursum fertur : tertia est à Lumbaribus , quæ plures sunt.

Ufus: primo, partes tuetur ; sic in clunibus pulvinaris vicem gerit : in aliis partibus, rectam illarum collocationem & motionem facit: quare & muscoli in obesitate interioribus quoque illinuntur quo motus facilius sit : sic vasis quæ ad cutim feruntur , molli sua substantia subternuntur, quo tuto deducantur , & inungendo humectentur , ne exsiccata distendantur, vel nuda abrumpantur : quare & cæteris partibus , ubi vasa majora per ipsas incedunt, accrescit. Dein, spacia vacua inter musculos , vasa , & cutim implet, sicque corpus æquale, molle, album, pulchrumque reddit : hinc tabidi & vetulæ deformes sunt. Tum vestis instar p calefacit, caloremve nativum fovet , sua p Pinguedo calida & humida, Arist. 2. par. an. 6. & 3. ejusd. Gal. 2. simp. 19. & 20. 11. ejusd. cap. de pingued. Aver. 5. col. 26. Piccolb. sex rationibus calidam probat 1. auctoritate

Arist. & Gal. 2. à materia. 3. à causa efficiente. 4. dominio elementorum in ejus compositione , quia aerea est cum per summam aqua fluat. ex 2. gen. an. 3. & 2. par. an. 55. ab effectis, quia resolvit & discutit. 6. à simbolo quodcum igne habet, cuius proprium alimentum videtur. Alii frigidam volunt, quia Aristoteles dicat, ea quæ à frigido concresecunt , & à calido solvantur frigida esse : at pinguedo à frigido concresecit. Verum Aristotelis mens, quod ea quæ frigore concreverunt & facili calore resolvuntur, non multum caloris amiserint.

#### De membrana, seu Panniculo carnoso.

### CAPUT V.

De hac membrana ejusque separatione egit Galenus 3. admin. anatom. 2. & 5. ejusd. 7.

**M**embrana carnosa<sup>a</sup> quæ cum præcedenti unita est, & una esse videtur licet re- a Primi Arabes membranâ liquarum membranarum instar simplex non sit , sed distrahi possit: Græcis carnosam appellarunt. Ar. vic 3. cant. *ὑμὴν σαρκοειδὴς*, vulgo panniculus<sup>b</sup> carnosus , cum sola inter membranas carnosa rep- b Panniculus nervosus: Fallop. nervosus, aut adiposus, in homine: aliis rariatur, potissimum in brutis : Galeno<sup>c</sup> *ὑμὴν*, membrana dicitur ; quibusdam muscu- c Curtius & multi alii negant Galenum agnovisse, cum tamen meminert 3. ad an. 2. & 5. ejusd. 7. membranam vocat cuti continuam. & 3. ad an. 4. membranam substantiam nominat. Sic 6. meth. 4. cutis extrinsecus ante fiat, hac vero in membranam finit.

Est autem membrana , ex semine, reliquarum membranarum instar pronata: quæ in homine, pinguedini in simiis, canibus, ovibus cuti proxime subjacet; quæ univ- rum neralis corporis.

rum neralis corporis.



*d Gal. ad an. 2.* rum propaginibus, quæ per hanc<sup>d</sup> ad cutim prorepunt, accedentibus fibris membranis, pertinaciter connascitur: musculorum vero membranæ subj. Etæ per fibras<sup>d</sup> tenuiores adhæret. Et cum versus lumbos carnis speciem præ se ferat, dorsoque firmissime cohæreat, inde oriri dicitur, quæ membranæ similis est, & ad axillas progrediens, in canibus & simiis carnosior<sup>e</sup> redditur. Verum in modo natis carnem, ob sanguinis copiam, qua tota est perfusa: in adultis vero ob continuam exsiccationem, membranam refert, ita tamen, ut in anteriore colli parte ac fronte, fibris suis carni sic necatur, ut ab ea vix separari possit, & musculo<sup>f</sup> lato ita adhæret, ut eum constituere credatur. Sic in emaciatis, pinguedine colliquata, membranam solum refert: contra in oberrant qui panificis: adipi multo circumfusa est, ita ut membrana adiposa dici mereatur: maxime in mulieribus, ubi & superne & inferne copiosa pinguedine obducta est ita ut inter pinguedinem media fit. In homine<sup>s</sup> excepta fronte, immobilis: in brutis vero, hujus inventu cutis mobilis redditur, præsertim in collo, cujus motu muscas<sup>h</sup> abigunt: at inferiore parte, qua musculorum membranas tangit, ob lentum<sup>l</sup> humorem, quo & pleræque membranæ oblinuntur, lubrica, ne musculorum motum impediatur: sensum habet exquisitum, ita ut si ab humore acri vellicetur, rigor causetur.

*e Sub'ala musculosam esse hanc membranam Gal. 1. ad an. 6. s. 6. 7. afferit. Vesal. errant qui panificum octo abdomina musculos esse contendunt, & cuti membranam subtrahi inficiantur.*

*f Mosides ad 2. 7. Gal. 4. ad an. 4. dicitur. vide inter musculos buccarum.*

*g Audio, ait Vesal. homines fuisse, qui in*

*thoracis regione & alibi etiam in corpore cutim movere valuerint: quibus procul dubio membrana hæc similis equorum, aliorumque carnosius membranis contigit. h Sic Elephantem cutis corrugatione muscas interficere asserunt: sic equi ex hujus motu, equitem minus exercitarum dejiciunt. i Arist. cuti tribuit. 2. gen. an. 6. k Gal. 3. ad an. 2. l Arist. 3. hist. 11. ubicunque cutis per se, ac sine carne est, vulnerata non coit.*

Ulus; uniuersum corpus ambire, integere & defendere. Dein ne à continuo musculorum motu pinguedo liquefeat, impedire. Tum vasa etiam ad cutim<sup>k</sup> abeuntia fulcire: cum inter cutim & hanc membranam ferantur, non solum capillares venæ, verum & ex, è quibus sanguis mittitur, arteriæ item, una cum nervis. Denique cutis læsa, cum sine<sup>l</sup> carne non coeat, consolidationem iuvare. In brutis vero, sua densitate & crassitie sanguineos vapores retinet, ut in sanguinem convertantur, & quia proxime cuti subjacet, eam mobilem reddit.

### Membrana musculorum propria.

## CAPUT VI

*a nonnulli à periostio.*  
*b Differentiam inter membranam & tunicam explicavit 6. ad an. 11. 7. ejusd. 2. & 4. us. part. 9. vide c. 27. lib. similium.*  
*c 6. ad an. 4. & 4. us. part. 9. non scrupulosum esse debere monet.*

Membrana, quæ musculorum propria est aliarum membranarum instar tenuis, nervosa fibrosaque, à fibris nervosis<sup>a</sup> musculorum orta, musculis tenuissimis filamentis annectitur; quam membranam, non tunicam vocamus: quod enim extrinsecus partes ambit, monente Galeno, <sup>b</sup>ὀμὴν & membrana proprie dicitur, quod nomen etiam ab essentia habet: tunicæ vero seu <sup>c</sup>τῆνος appellatio, vasorum corporibus, & quidem ab usu, debetur: quamvis & Galenus<sup>c</sup> & cæteri Anatomici, indifferenter & membranæ & tunicæ nomine utantur, quemadmodum plenius in membranarum historia, in parte altera libri de partibus similibus explicavimus.

Ulus



Ufus hujus membranæ est musculos investire, circumscribere, & à cæteris partibus separare, & iisdem sensum <sup>d</sup> tactus præbere.

<sup>d</sup> Piccolhom. membranas sensus tactus instrumenta statuit. Lauren. ab iis sensus partium internarum.

## PARTES CONTINENTES PROPRIÆ.

## De Musculis in genere.

## CAPUT VII.

**M**usculus, qui maximam partem corporis constituit, à Græcis <sup>a</sup> *μῦς* nominatur, <sup>a</sup> Hipp. lib. de art. Galeno. <sup>b</sup> cum caput illis tenue, venter latus, cauda oblonga & angustior. <sup>c</sup> Similitudo à mure & lacerta & pisces musculi forma, Vesal. <sup>d</sup> in art. med. <sup>e</sup> Lib. de fin. medic. <sup>f</sup> Artis med. 5. 6. usq. part. 8. 10. <sup>g</sup> Gal. 1. usq. part. 8. <sup>h</sup> Gal. de diff. morb. 4. vide & 1. elem. 9. 1. meth. 6. & lib. de similarib. part. 1. c. 25. <sup>i</sup> Gal. 6. usq. part. 8. at 12. usq. par. vix obliqua fibra sine rectarum additione reperuntur: & 1. a. ana. 3. quidam simplicem fibrarum naturam habent, nonnulli duplicem. <sup>†</sup> Galenus voluit ligamentum quod musculi caput ingreditur, proxime ab osse prodire, non autem à ligamenti circa articulum positi: at nullum aut rarum ligamentum extra articulationes extat: ergo nullum musculi caput subintrat: & illud quod ab osse nascitur ratione sua originis in ensile judicavit.

vel ab ejus officio scilicet <sup>d</sup> *τὸ τῆς μῦτος*, quod est contrahere: vel à forma, quod horum aliqui forma murem <sup>b</sup> excoriatum imitentur, qui capite & cauda gracilis est & angustus: vel quod pisces, qui musculus vocatur, similes sunt. Latinis etiam Lacertus, quod <sup>c</sup> Lacerto similis videatur, dicitur: at cum varia sit musculorum forma, tam quo ad ventrem, quam tendinem, idcirco certa figura eis tribui non potest. Verum musculus considerari potest, vel ratione partium ex quibus conflat, vel ratione sui usus. Ratione compositionis, Galeno <sup>d</sup> dicitur aliquando caro ex simplici carne & villis contexta, aliquando nervosum <sup>e</sup> corpus carne permixtum. Quare musculus pars est instrumentaria & dissimularis, ex fibris <sup>f</sup> spermaticis, carne, seu fibris carnis, venis, arteriis, nervis & membrana propria conflat. Instrumentariam partem esse, ipsius actio ostendit, & Galenus <sup>b</sup> inter primi generis instrumenta, cum ex similibus componantur, retulit: quare & dissimularis est.

Fibris constat spermaticis, quæ fundamenta sunt omnium corporis partium, uniusque sunt <sup>i</sup> generis & plerumque rectæ: nam licet in musculis abdominis fibræ obliquæ & transversæ dicantur, tales quidem sunt secundum earum progressum, nihilominus tamen rectæ sunt: rariis duplices fibras habent, easque sibi incumbentes mutuo: rarissime fibras longitudine inter se contrarias obtinent. Has fibras, alii ligamentorum fibras (Gal. ligamenta ab osse pronata & in musculi caput ingressa) vocant: nam loco ligamenti, corpus nervosum à capite musculi usque ad ejus finem <sup>†</sup> diffusum, & à nulla parte pronatum, reperitur, ex quo velut in filamenta divisio fibræ producuntur, quæ carnem complectuntur.

Caro fibrosa his, non tam ad rebur & ad molem circumfunditur, ut fibrarum permissionem & ruptionem impediatur (quemadmodum fibræ spermaticæ seu ligamentales carnem, ne dissolvatur, firmant & custodiunt, actionemque cum tendibus perfectiorem reddunt) suo infarctu, ne contractus tendo à suo corpore secedat, ipsos pertingunt



k Alexand.  
l Carni muscu-  
lorum nullum  
adipem intexi  
omnes hactenus  
falso prodide-  
runt, Vesal.  
m Gal. 12. us.  
part. 3.  
n Gal. lib. artis  
medica, caro fi-  
brofa propria  
musculi substā-  
tia. Arist. 3. hist.  
an. caro prae-  
cipua pars cujus-  
que instrumen-  
ti Gal. 12. us.  
part. 3. tendo  
primum motus  
instrumentum.  
o musculus il-  
lius gratia con-  
structus: lib. de  
plenit. nervus  
princeps muscu-  
li pars: quare  
8. ad an. muscu-  
lis commune, ut  
si nervi adan-  
tur, totius sta-  
tim musculi mo-  
tus pereat. Ve-  
saliō, caro mu-  
sculorum prae-  
cipuus auctor,  
cujus beneficio  
muscul. crassior  
redditus, sese  
breviat & col-  
ligit, & partem  
moveret, & laxa-  
tus remittit,  
†† Aquapend.  
in musculo par;

dat, prohibeat, & ne vasa & fibræ spermaticæ ligamentave, à k perpetuo motu exsic-  
centur, in l obesis etiam intercedente pinguedine, impediatur: visceribus m & parti-  
bus internis propugnaculo sit, quam ut caro hæc non simpliciter caro, sed caro fi-  
brofa primaria n musculi pars sit (quemadmodum in visceribus caro præcipua co-  
rum pars statuitur) & actionis motionisque (facultate simul per nervos influente)  
causa princeps: ita ut caro non actionem edere, sed tantum usum præstare possit,  
sicque †† corpus nervosum actionem perfectiorem & nobiliorem reddet: cum in  
reliquo corpore talem non reperias cum sola facultatis motricis influxum recipere  
possit; sola etiam sese colligat, & remittat partem, quam trahit: nulla enim pars se-  
ipsam movere potest, nisi fibrosa sit & carnea, qualis est musculi caro. Quare visce-  
ra licet carnosa sint, cum tamen eorum caro non sit fibrosa, seipsa non movent: sic  
etiam membranæ, & membrana carnosa ubi nervosa est, seipsas non movent,  
quia fibræ illarum non sunt carnosæ, quales sunt musculorum fibræ. Quare bene-  
ficio ne fibrarum attractio, i etentio & expulsio fiat, dubitatur; exempli gratia, venæ  
attrahunt, retinent & expellunt quidem, verum hoc per fibras non faciunt, cum se  
non movent, sed id quiescentes faciunt similitudinis vel dissimilitudinis ratione, ve-  
luti magis facit, ut eleganter Fallopius.

Est enim caro o quadruplex: prima est caro propria dicta, p musculi interior pars  
mollis & rubicunda, ex sanguine mediocriter resiccato genita, quam Galenus q sæpe  
eam fibrosam, propriamque musculi substantiam vocat: quare etiam apud Hip-  
pocratem r aliquando caro, idem est quod musculus, cum ejus præcipua pars sit:  
quare & natura & situ ab aliis distinguitur: caro enim in musculis secundum fibra-  
rum nervosarum ductum porrigitur, at in parenchymatibus, nullo ordine disposita  
est. Dein, caro est viscerum, quam similem & simplicem dixit Galenus: † Eras-  
stratus πρεβυχονα, affusionem sanguinis vocavit: quæ propria est viscerum substan-  
tia & insensibilis est; quæ in sitam tantum, non influentem facultatem habere Ga-  
lenus auctor est: hæc viscerum vasa firmat, cum instar stæbes sive tomenti vasis in-  
terponatur, spatia inania opplet & actionem r edit. Tum, caro u est cuilibet parti  
peculiaris, quam carnosam substantiam Galenus x appellare solet. Piccol homi-  
neus y novam partem similem facit; qualis est in cæso phago, ventriculo, intestinis,  
utero, vesicis conspicua, quæ membranarum calorem fovet & auget, qua de re vi-  
de librum nostrum de partibus similaribus. Quarto est caro glandularum, hæc va-  
sorum divisionibus firmandis, quare mollis, apponitur, ut circa venam portæ, pan-  
creas circa venas meseraicas, mesenterii glandulæ: circa divisionem cavæ in jugulo,  
thymus: sic in cervice ubi jugulares, in axillis ubi axillares, in inguinibus ubi crura-  
les in varios ramos dividuntur. Humores z superfluos, unde spongiosæ & raræ, ad se  
allici-

præcipua est corpus tendinosum, quia pars similis est, & quia illi in universo corpore similis nulla reperitur: dein  
quia pars est robustissima ut ossa movere & attollere possit, & quia ad se contrahendum apta est. o Gal. plures facit  
carnis species, 1. nat. facult. 6. 7. ad an. & com. 6 in 6 Epidem, p Gal. 10. meth. 5. loc. affict. art. med. 59 & proam. lib. de  
oss. q in arte med. r Lib. de arte quæcunque partes carnem in orbem circumsitam habent, quam musculus vocant,  
hæc omnes ventrem habent. 4. Aph. 16. & 2. de fractur. Vesal nulla in universo corpore similis, p. 264. at Laurentio p.  
122. hujus generis gingivarum caro & qua penes glandem constituit. l Gal. 6. ad an. 11. r Arist. 3. hist. an. u Gal.  
1. nat. facult. 6. x 10. meth. ult. in solidis partibus substantia triplex, ἰνώδης, ὑμενώδης & σαρκοῦδης, qua villos facit.  
y Vide c. 21. de par. similiari, z consule libellum Hipp. de glandulis.



alliciunt, ne in nobiliores partes ruant: quare & trium partium principum superi-  
 canea excipiunt, unde vulgo emunctoria dicuntur; hæ enim intumescentes <sup>aa</sup> visce-  
 ris pravam dispositionem indicant. Quasdam quoque partes suo humore rigant, ne  
 exiccatae ad motum ineptæ reddantur, ut sunt, quæ ad Laryngem & linguam, sali-  
 vam generant: sic quæ in oculorum angulis, eorum motum juvant. Hæc breviter de  
 carnis generibus, redeamus ad muscolum.

Venas, omnes muscoli habent, tanquam canales, ut aimentum advehant. Arte-  
 rias quoque, ut calorem eorum insitum perpetuo suo motu custodiant, vitalique ca-  
 lore illustrent. Nervos, qui sensum deferant, cum nulla caro <sup>bb</sup> ex seipsa sensum ha-  
 beat, & nullus musculus moveatur, qui idem non sentiatur; præsertim vero virtutem  
 motivam, cum musculis <sup>cc</sup> à cerebro per nervos motus accedat, & sine his motio  
 fieri non possit: siquidem his scissis, obstructis, aliterve læsis, motus pereat: Quare  
 omnis <sup>dd</sup> musculus suum habet nervum, aliqui duos, ut diaphragma: aliqui plures, ut  
 temporalis, qui quinque nervorum propagines recipit: hic que aliis in caput, aliis cir-  
 ca medium, infra vero nullum unquam interi Galenus affirmat, & recte: nam si ner-  
 vi in muscolum non solum inferionem, sed etiam distributionem studiose intuearis,  
 eum in minimos ramulos dispergi, in plexum quendam membranofum veluti uniri,  
 & antequam in Tendinem vulgo dictum veniant, in fibellas minutissimas desinere,  
 observabis: & rursus in aliis per muscoli superficiem, in aliis per muscoli substantiam  
 disseminatur & cum muscoli substantiam ingreditur in plures ramulos divisus,  
 instar arbutulæ hinc inde nudus \* inferitur. Et sic venæ & arteriæ instrumentum  
 naturale, at nervi instrumentum animale efficiunt.

Membrana (quam omnes muscoli propriam & peculiarem habent) à ligamento  
<sup>cc</sup> pronata circumjicitur, ut muscolum tegendo contineat, alterum ab altero distin-  
 guat, & à vicinis partibus separet, sensumque <sup>ee</sup> tactus præbeat: verum & quasdam <sup>cc</sup>  
 propagines intro in ipsam musculorum carnem mittit, ut carnis ejus firmiori colli-  
 gationi inserviat.

Ratione vero usus; Musculus pars est <sup>ff</sup> corporis organica, motus voluntarii in-  
 strumentum: vel est instrumentum ejus motus qui secundum impetum fit: hoc est,  
 ab interno principio, appetente scilicet facultate. Galenus aliquando voluntarium,  
 sæpe animale vocat, ut à naturali distinguat: siquidem voluntarium hunc motum  
 excitare possumus, frequentiore & tardiore facere, vel penitus sedare. Cujus  
 motus instrumenta sunt cerebrum, nervi & musculus: Cerebrum imperat, ubi an fu-  
 giendum, an persequendum dijudicaverit: nervus imperium & facultatem moven-  
 di defert: musculus: spiritibus animalibus illustratus obtemperat, & partem pro vo-  
 luntatis imperio movet: & quemadmodum eques <sup>hh</sup> habenarum motu equum im-  
 pellit,

D

Piccolhom. vult primam definitionem tantum humanis musculis: alteram, & brutorum competere, volun-  
 tatem duplicem esse, aliam <sup>aa</sup> αὐθαίρετον, aliam <sup>bb</sup> ὀρεξιῶδη: prior vigilantium, posterior dormientium est, aut quid  
 minus attente facientium, Arist. vocat ἐκείνην, spontaneum. Motus spontaneus in brutis est, non a voluntariis: in  
 homine vero motus est & spontaneus & voluntarius. Per spontaneum, intelligendum est principium intrinsecum com-  
 movendarum partium: hoc a principium intrinsecum duplex est: cognitio & appetitio, qua duo in brutis sunt cognitio  
 sensitiva & appetitio sensitiva: præter has in homine est & cognitio intellectiva, & appetitio intellect. qua dicitur vo-  
 luntas. hh Gal. de caus. resp.

aa Hipp. 6. Epi.  
 sec. 2. Gal. 13.  
 meth.

bb Gal. 1. us.  
 part. 8.

cc Gal. 1. motu  
 musc. 1.

dd Vesal. pag.

262. dicit ali-  
 quos musculos  
 nervo, vena, &  
 arteria carere:  
 quem recte re-  
 prehendant Co-  
 lumb. & Fal-  
 lopus.

\* Gal. 1. fract.  
 nervus nudus,  
 nec carne cin-  
 ctus in suas fi-  
 bras divisus  
 progreditur.

cc Sic etiam  
 Archang. &  
 Laur. membra-  
 nam hanc rati-  
 one sui origi-  
 nis insensilem  
 esse Galenus  
 scribit, quod  
 falsum est,  
 Riol.

ff Gal. 10. us.  
 part. 9. ἡ ἀπὸ  
 αὐθαίρετον κινή-  
 σιν ὀρεξιῶδη πα-  
 ῖσιν ἐκείνησιν ἢ φῦ-  
 σιν τῆς μύς.

gg Gal. 1. motu  
 musc. 1. ὀρεξιῶδη  
 κινήσεως τῆς  
 ἡδ. ὀρεξιῶδη οἱ  
 μύς εἰσιν: Sic  
 & 1. us. par. 10.



pellit, ita vis animæ cerebro insita, nervis quasi habenis musculos movet. Voluntas<sup>hh</sup> enim similis est equiti, nervi habenis, & equus musculis & ut numero dicamus, Musculus officio vectis cujusdam fungitur: ut enim pondera, quæ manibus tollere non possumus, vectibus adhibitis attollimus: ita cum nervi ad motum inepti essent, carnem in auxilium acquisiverunt: ipse vero Tendo è nervosa musculi parte productus, vectis partem extremam, quæ ponderibus admovetur, refert. Quare ut refert Galenus, † in corpore nullum membrum mobile reperitur, cui non musculus aliquis præfectus sit. Musculus, eo quo diximus modo ex similaribus compositus, in tres dissimilares partes dividi solet, in principium, medium & finem.

† 1. de plac. ult.

ii Gal. 1. mor. mus. 2. **kk** Columb. dicit quibusdam musculus, tendinem in exortu cum carne misceri.

ll Piccolhom. principium nervosum, tendinosum, membranosum, non raro carnosum. mm Gal. 1. mor. mus. 1. & 3. 1. us part. 16. 5. ejusd. 14. 5. ad an. 7. 6. meth. 4. diffec. mus. 26.

nn Gal. 1. plac. 9. 6. meth. 4. 1. us par. 17. 11. ejusd. 3. 1. mor. musc. 1. hoc Vesal. negat. pag. 263. Colum. differeñtiam inter nervum & tendinem ostendit, sed utrum ad tendinem compo-

sitionem nervus concurrat, nec ait, nec negat. Fallop. in tendine nervi sunt commixti cum ligamentis: idem & Piccolhom. oo 1. mor. musc. 1. & alibi, at 3. fac. alim. 4. secundum textum Latinum, non vero Græcum, sunt quidam tendines sine sensu. pp Gal. in arte med. Oribas. Augen. 1. 9. c. 2. de sangu. missione. Fallop. puncto tendine fieri convulsionem tradit; lib. de partibus similar. c. 10. qq Gal. 1. mor. musc. 1. hoc de tendine dixit, non vero de toto musculo ut Vesal. Galenum reprehendendo censuit. 2. reprehendit Vesal. Galenum quasi volueris tendinem ex media portione nervi & media ligamenti fieri: cum Gal. plus dicat de ligamento quam nervo concurrere. rr Aquap. nervuum ligamento misceri negat: quia nervus qui musculo inseritur adeo exiguus est, ut ad tendini generandam robustus pervenire non possit, maxime cum in fibras insensiles consumatur: sic nervus mollis cum ligamento duro coire non potest, & si coiret movendi facultatem amitteret. Item musculi & finis & principium nervuum ejusdem natura sunt: atque

nervus



nervus non in caput nervorum, sed in carnem vel ventre in musculo inseritur: ergo neque tendo nervorum obtinebit. Cum ergo musculus ligamentum non recipiat, neque nervus ad tendonem constituendum concurrat, tendo non resultabit ex ligamento & nervo simul mixtis: neque tendo semper in extremo musculi consistet, sed in medio vel principio, aut per totum corpus. Sic nusquam apud Gal. legitur, nervum & ligamentum in principio musculi coire ad caput constituendum: ai qui caput & finis ejusdem nature sunt: quare totus musculus est Tendo, vel ex eo cum carne factus & concoloratus. Gal. 1. us. par. 2. opinionem Epicuri & Selepiadis impugnat qui negabant tendinis magnitudinem quicquam ad validas actiones conferre, sed robur & fortitudinem tendinis pendere ab exercitatione & laboris consuetudine: ut qui laboribus validis assuescerent, validos tendones consequerentur: qui vero otiosam vitam agerent, tendones graciliores & imbecilliores obtinerent.

ampatur) sit comparatus, iccirco non omnes musculi in tendines desinunt. Musculi enim alii seipso tantum movent ad principium suum contracti, alii alia corpora: qui se ipsos tantum movent, ut sunt musculi ani & vesicæ: quidam & cutim simul attrahunt, ut sunt qui in labiis, fronte & facie sunt, ab his nullus tendo nascitur. Qui aliud quippiam movent, aut os movent, aut aliud quippiam: qui os movent, plerique in tendines, vel majores, vel minores, terminantur, qui in partem moventem, modo tereti, modo lato, modo longo, modo brevi, modo uno, vel duobus vel plurimis, ut in longissimo dorsi musculo & thoracis quinto (sic nonnulli perforati sunt) inseruntur: at non in osium articulum, nec in osium fines, unde oriuntur, sed ut plurimum in caput ossis movendi illud involvendo infiguntur. Qui vero aliud quam os movent, horum quibusdam sunt tendines, quibusdam vero non: aliud autem quam os movent, musculi oculorum, lingua, laryngis, testium & penis: ex quibus oculorum musculi membranas habent aponeuroses: penis autem & testium, carnis ipsorum particulis innascuntur: qui vero in faucibus, ut sunt lingua & laryngis, quidam tendines habent, quidam vero non. Sic quibusdam in medio tendo est, ut in quinto maxillam inferiorem aperiente, & quarto pari ossis hyoidis: paucis statim ab exortu cum carne quasi mistis descendit. Et licet aliud esse caput, aliud finem musculi dixerimus, non tamen inficiamur recte ab Aquapendente <sup>xx</sup> dictum fuisse, caput & finem musculi ejusdem nature, scilicet nervosæ esse: primo, quia eadem est proprietas tendinis & nervosi corporis, sive ligamenti quod capiti inseritur, cum eadem sit albedo cum luciditate, eadem durities, densitas & laevor, ut clare in cubiti musculo bicipite dicto, & in tibia musculis, seminervoso & semimembranoso apparet. Dein, quia continuum est corpus nervosum per totum musculum à principio usque ad musculi finem, ut in musculis crurum galli gallinacei observatur. Tum, quia nullum ligamentum ex se sensum suscipit, sed ligamenta in musculos porrecta sensum habent, quia moventur, motus autem sensum supponit. Hac ratione musculi consideratus, in partes binas dividi poterit, in partem carnosam & tendinosam: & hæc vel unita vel divisa erit: unita ubi rota pars à principio usque ad finem alba duraque apparet. Divisa vero, in multas minutas fibras, quibus caro circumfusa est, quæ fibræ inter carnosas in porci musculo cocto observari possunt: sic in musculis crurum galli Indici, tendo à principio ad finem productus perspicue conspicitur: non tamen negandum, fibras hæc nervosas tendinem constituentes, aliquando in fine unitas, ac in principio separatas esse: ut in musculo deltoide: nonnunquam corpus hoc nervosum quod tendinem recentiores vocant, statim ab exortu cum carne mistum descendit. Et sic ejus naturam cum Aquapendente exprimere lubet, quod

D 2

Tendo

Gal. 1. mot. musc. 3. at 11. us. part. 5. omnes dixit in tendinem desinere: quare Vesal. eum reprehendit: verum Gal. de eis loquitur, qui ossa movent. Gal. 1. mot. musc. 1. Omnes dixit Galenus Vesal. innumeri musc. tendine carent, illi tantum habent, qui longo ductu feruntur. Cololum non omnes musc. in tendines desinunt. Idem Fallop. & Laur. de musc. ossa moventibus, sic Fallop. non sunt 3. aut 4. qui ossa movent, qui non habeant chordas inter mille musc. quare prima sententia non tollenda. xx lib. de musculi artificio, & ex eo Rioli.



Tendo corpus sit omnino simile, simplex, sui que generis, ex semine, tanquam generationis principio, ut ceteræ partes spermaticæ productum, quod à principio ad finem musculi per ejus longitudinem cōtinuum progreditur, cujus dispensationis principium os est, cum ab osse oriatur & in os inseratur, licet nonnulli à cartilaginibus, quidam à tendinibus ortum habeant. Et quod tali proptierate præditum est, qualis in alia corporis particula non reperitur: utpote nerveum corpus peculiari substantia præditum, albedinem privatam habens luciditati & splendori permixtam: duritiem item, lavorem, densitatem, à cæteris omnino dissimilem. Hac ratione, musculus primum & immediatum motus voluntarii, spontaneive est instrumentum, facultate motrice à cerebro *yy* per nervos influente.

*yy vim motivam musculus consequitur per influxum & irradiationem, ut torpedo manuum piscatoris stupefacit, facultate per rete & iridentem piscatoris transmissa, ut magnes ferrum trahit: ut Sol momento totum hemispharium collustrat, Rioli. 22 Gal. 10. us. part. 9. & II. ejus. 4. a Gal. 1. motu musc. 5. II. us. part. 8. b Gal. 6. us. part. 8. & II. ejusd. 9. 12. ejusd. 8.*

Variant quoque musculi ratione substantiæ, quantitatis, qualitatis, situs, figuræ, ortus, implantationis varietatis partium, coloris & usus: Substantiæ, quod alii sunt omnino carnosii, alii membranosi, alii seminervioli: quantitatis, quæ pro ratione dimensionum triplex est, longa, lata & profunda. situs, alii interni, obliqui, recti, transversi: figuræ, à qua denominantur ut deltois, cucullaris, &c. ortus, sic alii ab ossibus, alii à cartilaginibus, alii à tendonibus ut lumbricales in manu, enasci dicuntur: alii circa partem movendam orbiculatim revoluti sunt, ut Sphincteres vesicæ & podicis: implantationis & varietatis partium, quod alii sunt bicipites, tricipites, alii bifidi inferantur: coloris, rubentes, candicantes, lividi, propter membranam crassitiem. Horum autem adeo magna est multitudo, ut eos, ne numerare quidem facile sit: partim, quia natura <sup>11</sup> ita inter sese coalescunt, ut unus videatur: partim quia alii ex uno plures, vel ex pluribus unum faciunt: attamen, quot sunt motus voluntarii in corpore humano, loco & tempore distincti, totidem ad minus sunt musculi suis terminis definiti.

Musculorum autem omnium actio est motio, quæ duplex est: primaria ipsius versus <sup>22</sup> suum principium contractio, versus quod simul membrum, in quod insertus est, trahatur, quam oppositi <sup>a</sup> musculi relaxatio sequitur. Secundaria est illius relaxatio, quam oppositi musculi contractio comitatur: quod in musculis manus & pedis maxime conspicitur: singuli namque musculi <sup>b</sup> singulos habent & simplices motus. Nam à musculi actione ejusque varietate, variæ differentiæ exurgunt: attamen alii sunt qui seipso duntaxat dum contrahuntur movent, vel partem ad suum principium vehunt: alii sunt congeneres, vel oppositi: aliorum actio unica est, vel multiplex: alii peculiare motus præstant, ut extendendo, flectendo, in gyrum movendo. Sed de his omnibus acturi sumus in Libro tertio universalis nostræ

Anatomes, in quo partes similes sanguineas, hoc est, carnem ejusque genera, & mixtas sive cutim explicabimus.



## De Musculis decem abdominis.

## CAPUT VIII.

Musculorum Epigastrii histo iam Galenus qui utrinque quatuor constituit, lib de dissect. muscul. proposuit; & cur octo debu. rint esse, nec plures, nec pauciores, ex fibrarum positione ostendit, 5. de usu part. 14. & 15. At 5. administ. anat. 6. & 7. administrationem duplicem docet: quare ibidem & lib. de dissect. muscul. 26. eorundem verum situm exponit, quem admodum & 6. meth. meden. 4. At 5. loc. aff. 6. modum explorandi abdominis tumorem aperiri, quare rect. primo loco posuit, tanquam eos, qui in medio sint abdominis, ut 6. meth. 4. loquitur.

**I**nferiorem ventrem obtegent musculi decem, utrinque a quinque, ab hominis musculi dicti, qui hoc ordine b sicuti sunt, ut primi occurrant oblique descendentes duo, & totidem ascendentes, qui obliqui externi & interni forte rectius nominantur: dein pyramidales duo, recti duo, & ultimo transversi duo; sic à fibrarum ductu denominati, quibus se mutuo, tum recti, tum oblique intercussatim fecant.

Oblique c descendentes, seu obliqui externi [ t. 6. AB. ] à fibrarum obliquo, à parte superiore ad inferiora progressu [ t. 6. II. ] sic dicti, in lateribus sicuti sunt, sui que lateris totum abdomen obvelant: figura sunt triquetra, & inter abdominis musculos maximi d & latissimi: hi variis principiis veluti fibris ex parte inferna e costæ sextæ, septimæ, octavæ & nonæ, antequam in cartilagine desinant, carnosus & à membrana è ligamentis vertebrarum lumborum enata & dimidia ossis ilii appendice membranosa principio, ortum ducunt: & hujus principia fibrosa (quæ postea in unum coeunt) serrato f majori [ t. 6. ee. 7. p. t. 8. 000. ] ceu g digitis [ t. 6. bb. ] quibusdam, quem admodum & serrato h postico inferiori ad tres inferius costas, interferruntur: nonnunquam nervosa exilitate pectorali i junguntur & partim lato [ t. 6. cc. ] nervoso k membraneoque tendine ad anteriora feruntur & in abdominis medio ad li-

D 3

neam

que quinque esse asserit: Subscribunt Plat. Piccolhom. & Laur. b Situs ratio à fasciis desumitur: quod transversæ & profundiores fascia magis premunt, minus recta, minus obliqua. c Transversales superiores, Mundino: transversis, Zerbo. d Gal. dis. muscul. 26. & 5. ad an. 6. e Vesal. Fallop. Piccolhom. & c. ex 6. 7. 8. 9. costa & tribus inferioribus costis carni si & membranosi à vertebrarum lumborum transversis processibus. Laur. sequutus Aquapena ab ossis ilii summitate carnosus & pubis ossis nervosus: quia musculus ab aliquo immobili oriri debeat, & os pubis respectu costarum immobilis est: dein quia musculus ad suum principium trahit, à obliquos descendentes respiratori inservire, quare costas pubem versus trahere. Rioli si quem opinionum novitas deletat, nova hæc sit de musculo his opinio: scilicet epigastrii musculos, præter rectos, à transversis lumborum apophyibus nasci, & in lineam albam inseri, ossibus pubis & ilium atque costis inferioribus firmari: quia nervos à lumbis recipiunt. & quia insertio semper origini opponitur: sed potius veteri doctrine standum. Nam insertio musculi, sua origini opponitur, at oppositio illa ex rectitudine fibrarum sumitur: dein nervus semper in caput aut prope ventrem musculi inseritur, obliqui autem ab intercostalibus recipiunt: tum quia omnis musculus in exortu suo carnosior est, quam in fine: præterea musculi qui in ossa inseruntur in tendines desinunt, & c. f secundus thoracis musculus, Vesal. Col. Fal. g Gal. 5. ad an. 6. h quintus thoracis musculus, Vesal. Fallop. quartus, Col. i brachii. Vesal. Col. Fallop. k in membranosis nervosus degenerant, Gal. 5. loc. aff. 6. membraneum & validum tendinem, 5. ad an. 6. membranosos tendines dicitur & c. dis. muscul. 26.

a Anatomice plerique utrinque quatuor statunt, Galenum secuti, qui 5. ad. an. 7. an: περιττω τῶν μεγίστων καὶ λοξῶν μὲν τῶν ὑπεραντίων, πῶς λοξῶν τετρίτω τῶν ὑπὸ δὲ δέων, καὶ τετρίτω τῶν ὑπεραντίων. Vesal. octonario comprehendit, & Columb. octo tantum esse contendit, addens, vanum esse dicere decem esse. Fallop. utrin-



*Gal. diff. musc.* 26.  
*msic Vesal. & Fall. at Colum.*  
*& Laur. reprehendunt, quod*  
*his os non moveatur, sicque*  
*munere suo fungi non posse,*  
*etc.*  
*Gal. diff. musc.* 26.  
*o 6. ad. an. ult.*  
*p linea quadam dividens*  
*& albicans diff. musc. 20. & 5.*  
*ad an. 7.*  
*q Gal. 5. ad an. 7.*  
*r Gal. 5. us part. 14.*

neam [t. 6. ddd.] candidam ita coeunt, ut simul velut <sup>1</sup> tunicam universi abdomini obductam efforment, qui inferioribus quoque tenacis glutinis interventu committuntur: insuper carnosissimi ossis Ilii [t. 6. f.] summitati, & pubis <sup>m</sup> regioni [t. 6. g.] nervosissimi, ubi perforati sunt implantantur. At Laurentii sententia est, ab ossiculum quo firmiores sint & osse pubis oriri, & octo costis inferioribus inferi, eo quod hi inspirationi thoracisque dilatationi inserviant: quam sententiam, fateor, in Theatri nostri editione prima adprobavimus: at cum postmodum diligentius Nervorum in hos musculos implantationem investigarem, animadvertimus, singulis fibris ex costarum nominatarum interstitiis, singulos nervos porrigi, & axioma sit Anatomicum, nervum nunquam in finem musculi implantari, & fibrarum ductu ad lineam albam diligentius observato, eorumque actione considerata, nunc sententia mutata, Galeno assentimur. Nam licet abdominis musculi respirationi aliquo modo inserviant, eam tamen solum per accidens <sup>o</sup> adjuvant, thoracem contrahendo: nam cum ipsorum tendo ad lineam albam producat, abdomini movendo, quando in fecum excretionem & enixum, cohibito spiritu, dilatatur & constringitur, destinati sunt: non vero thoraci, qui tunc immotus & dictorum musculorum actiones firmate videntur.

Linea <sup>p</sup> hæc candida [tab. 6. ddd. ta. 7. ee. tab. 8. ee.] in abdominis est medio, ex concursu tendinum musculorum abdominis (rectorum exceptis quorum tamen intervallum est) genita; cum obliquorum tendines ita arte uniantur, ut unus tendo videatur, & obliquorum inferiorum tendines transversorum tendinibus ubi recti à se invicem secedunt, adnascantur, in quam & Pyramidales implantantur, hæc, à mucronata cartilagine nervosa ad ossium pubis commissuram procedens, supra umbilicum latior, infra vero angustior est; estque alba, & cum nulla caro illi subiaceat, ejus <sup>r</sup> usus, musculos omnes tanquam communi termino continere, quo dexteri in dextris & sinistri in sinistris remaneant; cui nonnunquam pinguedo adjacet. In gravidis quando venter valde distenditur, ex rectorum divulsionem à cartilagine ensiformi ad ossium pubis conjunctionem, linea quadam sublivida per aliquot septimanas à partu remanet, quæ musculis rectis rursus inter se junctis sensim obliteratur.

Oblique <sup>r</sup> ascendentes [t. 6. D. t. 7. i. ab abdomine reflexus] seu obliqui interni, qui illos decussatim in speciem <sup>z</sup> <sup>t</sup> literæ [t. 6. IH.] suis fibris obliquis ascendentes intersectant, mediam abdominis partem occupant, & figura sunt triquetra, ab ossis illius appendice <sup>u</sup> carnosissimi, & à membrana prædicta, & ossis sacri spinis membranosi orti, carnosissimi fibræ adacti, ilia tegentes, sursum tendunt, & quatuor <sup>x</sup> inferiorum costarum cartilaginibus carnosissimi neantur, qui ad abdominis priora delati, in latum, nervosum membranosumque tendinem, desinunt: qui inter rectum masculum, qui ipsi subjicitur, & musculi oblique descendentes tendinem, medius intercedit, ita ut supra umbilicum quasi duplici tendine rectum completatur: infra vero umbilicum, simplicem tendinem sub recto transmittat, qui tamen cum tendine obliqui descendens iuxta recti marginem, adeo contumaciter hæret, ut absque dilaceratione separari nequeat: quam ob causam Galenus <sup>y</sup> & cum eo plerique hujus musculi tendinem in duos scindi voluerunt, quorum <sup>y</sup> alter supra rectum fertur, alter infra eum

*Subcontrarii obliqui Gal. 5. ad an. 7. transversales inferiores, Mundino. Gal. 5. us part. 14.*  
*u dissect. musc. 26.*  
*x Gal. 5. ad an. 7. Col. inferioribus costis Piccolthom. 12. & 11. costa carnosissimi copulantur & lato tendine 10.*  
*9. 8. costa in parte cartilaginosa neantur. y meminit Gal. diff. musc. 26. & 5. ad an. 7.*



incedit (cujus nomine Galen. <sup>z</sup> rectos musculos nullo externo musculo tegi, car-  
nem intelligens, scriptum reliquit) ut hoc complexu recti propter eorum longitu-  
dinem robustiores & tutiores à fractione reddantur, & ut in medio trium musculo-  
rum constituantur; ubi non, ut prius musculum membranæ modo obducunt, sed  
ita rectorum intersectionibus adhærescunt, ut ab ipsis tendo, difficilime avelli queat,  
quos prætergressi, iterum coeunt, arte uniuntur, & uniti, ad lineam albam [t.7. ce.]  
quasi alteram membranam confluentes abeunt, & superne mucronatæ, cartila-  
gini, inferne paulo <sup>aa</sup> infra umbilicum concurrunt, superior vero tendo ossibus [g.]  
pubis inseritur. Hi quatuor venas & arterias habent à vena & arteria muscula, juxta  
lumbos enata, quæ per abdominis & peritonæi regionem disseminantur. Nervos ab  
extremis thoracis vertebra ab intercostalibus obliqui descendentes, at ascendentes à  
lumbis recipiunt, qui juxta fibrarum ductus inferuntur. Ab hoc lumbari nervo, ra-  
mulus productionem peritonæi ingressus, ad testiculum defertur. Verum inter ob-  
liquum ascendentem & transversum versus lumbos, venæ multæ à lumbaribus & juxta  
hypogastricis enatæ occurrunt, quemadmodum & Nervi duo insignes, à duabus  
dorsi vertebrae prodeunt, qui oblique supra costas spurias delati, juxta ultimam  
costam in carnem obliqui & transversi distribuuntur. Usus proprius illorum qui-  
dem simul agentium, & superiorem & <sup>bb</sup> lateralem; horum vero inferiorem & la-  
teralem inferioris ventris partem, non totam, cum tendines paulo infra umbilicum  
subsistant, sed ad pubem usque utrinque oblique comprimere, cum in cartilaginosa  
& mobiles costarum partes inserantur.

Pyramidales <sup>cc</sup> à forma dicti, ab externo pubis osse [t.6. f. t. 7. g.] principio carno-  
so, non admodum lato, prodeunt, Pyramidis instar juncti (rarius penitus uniti, ut  
unum musculum constituent) capita rectorum, à quibus peculiari membrana &  
dissimilibus fibris distinguuntur, obliqui fibrarum ductu confcendentes, in lineam  
albam, nunquam in rectos, suo tendine, sed longitudine impares, vix quatuor digi-  
tos transversos æquantes, acuti desinunt: & nonnunquam tendine gracili usque ad  
umbilicum producuntur. Quorum usus, vesicæ compressioni <sup>dd</sup> inservire; nam si  
horum unus agat, lineam albam deorsum oblique, & si ambo simul agant, recta tra-  
hendo pubis partem (hinc quibusdam <sup>aa</sup> resuio. dicti) & vesicam subiectam, dum  
leviter mingimus, comprimunt; violentis enim expressionibus, una cum his cæteri  
abdominis muscoli inserviunt, ipsum totum & una vesicam comprimentes; tum e-  
nim manifeste abdomen ad inferiora contrahi sentimus; quare hi muscoli oblique  
ascendentibus in subsidium veniunt) forte & descendentes & transversis ean-  
dem sunt.

<sup>cc</sup> Massa pri-  
ma meminit: Sylvio, succenturiati: Musculi vesicæ compressioni inservientes, Fallopio: musculi parvi obliqui, Pic-  
colhom. aliis Fallopiani: Vesalius & Andernacus superius rectorum musculorum principium faciunt: Columbus car-  
nosum rectorum principium vocat & negat musculos esse distinctos: contra Fallopius distinctos esse sex rationibus asseruit  
quas & Piccolhom. approbat. Primo, quia peculiaris membrana circumscribitur: Secundo, quia hujus fibra cum re-  
ctis non commiscetur: Tertio quia fibras à rectis dissimiles obtinent. Quarto quia semper in mediam lineam albam de-  
sinant. Quinto ab effectu, siquidem vesicam dum leviter mingimus, leviter oblique ad pubem comprimant, cum obliqui  
ascendentes, id præstare non possint. Sexto quod ipse & alii plures in seipsis hoc agnoscant. At Laurentius, accedunt ali-  
quando in viris & mulieribus parvi duo triangulares, quos Succenturiatos vocant, quasi majoribus eperferentes  
sunt qui <sup>aa</sup> quædam, quia pubi obtunduntur, appellare maluit. <sup>dd</sup> Gal. de diff. musc. c. 6. us. par. rectorum partii inferiori-  
ribus.

<sup>z</sup> s. loc. aff. 6. re-  
bi muscoli no-  
mine carnem  
intellexit, tan-  
quam præcipuam  
musculi par-  
tem: quare eo  
loci & Rectos  
primos dicit,  
& tangendi  
maxime consti-  
tuos: ostenden-  
s modum abdo-  
minis tumores  
explorandi.  
aa plerique vo-  
lunt pubis ossi  
inse-  
ri.

<sup>bb</sup> Columbus  
intestina pre-  
mere, inferiora  
thoracis con-  
stringere & se-  
pro auxilium  
ferre vult: Pic-  
colhom. thora-  
cem constringe-  
re negat, quia  
in thorace nas-  
cantur, muscu-  
los autem non  
movere id un-  
de oriantur,  
sed id, in quod  
inseruntur:  
dein quia à  
partibus ossis  
costarum orian-  
tur, qua cum  
firma sint mo-  
veri non pos-  
sunt.



*ee Fallopius asserit sibi nunquam datum corpus in quo defuerint. Esti Columbus ex eo probare vellet non esse musculos, quod in aliquibus non reperiantur, quia sine hac actione privati essent. Resp. Fallopius & Piccolhom. si praetermissi sint, non idcirco non esse musculos, quia palmaris aliquando quoque deest: quando tamen adest, pro musculo habetur, & suum munus obit. Columbus addit, non in servare erectioni penis, quia illi non adherent: quod si iis penis sursum trahendus, & vulva sursum traheretur Fallopius scribit, se hoc nunquam dixisse.*

dem ob causam auxilio sunt, ita ut recte Succenturiatorum nomen ipsis tribuatur.) Quando enim absunt *ee* pyramidales (quod rarum est) tunc oblique ascendentes non primum ab appendice ossis ilii, sed inferius à ligamento valido, quod ab appendice dicta ad ossa pubis percurrit, oriuntur: & tunc ii oblique deorsum comprimunt ea, quæ sub pube sunt, ut vesicam urinariam: si vero adsint, tunc oblique ascendentes altiore regionem habent. Verum & rectorum capitibus robur addere, in subjacētium partium compressione: quemadmodum tertius pedis musculus, qui adeo parvus est, nihilominus primo, secundo & quarto, qui maximi, sunt auxilio est, vel ne collidantur, propugnaculi vel straguli loco esse videntur: rectorum enim principium alterum non est, ut quidam opinati sunt: si enim leviter mingamus, nec inspiratio nec expiratio impeditur, quod fieret, si rectorum partes essent: siquidem rectorum contractis, thorax etiam comprimitur: quare dum musculis contractis excernere volumus, inspirare non possumus, donec musculorum intensionem remittamus.

*ff* Recti [t. 6. EE. t. 7. a. t. 8. dependent & II. notatur,] qui à fibris rectis, & quod *gg* secundum corporis rectitudinem sint locati, nomen habent, sub obliquorum nervosis tenuitatibus positi, & quibusdam locis connexi, eminentiorem partem occupant (quare ipsorum tumores oblongi, ex positu facile agnoscuntur) ab anteriore *hh* & superiore [t. 6. bb. t. 8. ch. 1. 2.] ossis pubis parte (non ab ossē pectoris, quia pubis ilium & coxendicis ossa non moventur) nervosi orti, mox carnosī redditi ventrem conscendentes circa umbilicum *ii* quasi uniri [t. 7. f.] videntur, cum in exortu sint proximi: quanto vero altius ascendunt, tanto magis se junguntur, [t. 7. ee.] latioresque redduntur, & ad ossis pectoris latera *kk* ultimarum costarum verarum cartilaginibus, sine *ll* carnosō & amplo [t. 7. cc.] adnascuntur: suntque carnosī & validi, ut anteriora abdominis comprimant. In canibus vero & simiis, cum thorace sint longiore, hisce tendo membraneus continuatur, qui secundum pectoris longitudinem exporrigitur, & ad primæ & secundæ costæ intervallum carnosior redditus, in primam costam *mm* definit. Interfectiones tres, rarius quatuor nervosas & transversas *nn* [t. 6. char. 1. 2. 3. tabul. 7. ddd.] quasi internodia acceperunt (ita ut rectorum singuli in plures musculos divisi videantur, cum fibræ non penitus rectæ sursum ferantur,

*ff* Longi seu recti, Carpo. *gg* Columbo & Piccolhom. *hh* Columbo, ut plurimum duo principia habent, nervosum alterum, alterum carnosum, quandoque unum solum carneum: intelligit Pyramidales. Vesalio duplex principium, unum superius internum, alterum inferius & externum. *ii* Gal. s. ad an. 6. & 7. *kk* Gal. s. usque part. 14. s. ad an. 6. 6. met. 4. s. loc. aff. 6. & de dissect. musc. 26. hinc eos oriri voluit, & ad pubis ossa deferri: quem multi secuti sunt, ut Mundinus, de Zerbis, Carpus, Curtius, Willichius &c. Rioli à superiore parte enascuntur & quia origo imbecillior est, natura superiorē partem geniculi roboravit, & eorum ortum interfectiones illa nervosa ab intercostalibus nervis contexta convinciunt. At dices (addit) in partem immobilem inferitur: musculus rectus instar portitoris agit, qui dum cymbam ad portum propellit, contum affigit ripe vel saxo, nō ut trahat ad se saxum, sed cymbam ad ripam deducat: ita natura ossibus immobilibus rectos affixit, ut abdomen comprimentes majori contentione agerent, alioqui relaxarentur, si ab ossibus pubis exortis sterno implerentur: nam agentes thoracem deorsum traherent, sine ulla partium internarum compressione. *ll* Hinc tendinum expertes dicunt Columbus & Piccolhom. *mm* Gal. de dissect. musc. 26. rectorum vertex, tendo membranosus, ad thoracis principium ascendens, quod dissectionis Professores latuit, quia pectoris musculi ipsi incumbunt. *nn* A Galeno non puto notatas has circūscriptiones, impressiones, delineamenta, sive aponeuroses inscriptiones transversas, licet in simiis reperiantur: Columbus tres, Vesalio aliquando quatuor observavit.



tur, sed ad has circumscriptiones obliquantur, nō tamen distinctos musculos \* agnosimus) quæ membranæ sunt solidæ & firmæ, quarum una sub umbilico, duæ vero, aliquando etiam tres supra consistunt, & tertia communiter directe umbilico opponitur: raro quarta in iis qui abdomine longiore sunt, invenitur: rarissime plane absunt; hæ partim ad eorum <sup>oo</sup> robur, cum validis actionibus sint præfecti, potissimum in violenta expiratione: partim ut obliquati secundum orbicularem abdominis figuram, apposite peritonæum, obliquorum ascendendum tendinibus connexi (ne in profundum admodum contrahantur, & venter magis sphericus relinquantur) simul premunt.

Venas habent, interne, versus eorum principia, quas recurrentes vocamus, & arterias ab Epigastrica [t. 8. II. fig. 2. b.] (à qua & rami ad uteri cervicem mittuntur) in plures furculos, pro eorum nutritione & vita divisas, quæ sub his musculis sursum delatæ cum Mammariis internis [t. 8. KK. figur. a.] quæ sub pectoris osse descendunt, circa [t. 8. figur. 2. cc.] umbilicum pp per Anastomoses qq seu extremis rr junguntur, quo sit uteri cum mammis, & abdominis cum naribus hinc in narium hæmorrhagia, cucurbitulas abdomini affigimus ratione unionis, quæ per externas fit, consensus; imo nonnunquam & altera vena à ramo Iliaco pronata, epigastricæ opposita est, quæ in collum uteri numerosa sobole distribuitur; unde fit ut (Sylvio monente) lac recta ab epigastrica in pudendam decurrat: hæcque anastomosis in puerperis & gravidis major & manifestior est. Augetur consensus hic uteri cum mammis, per venas internas axillarem nimirum ramum, qui ad mammas abit & hypogastricæ ramos, qui ad uterum distribuuntur. Probatum quod nutribus lactantibus, si menses erumpant, lac deficit, mammae gracilesunt: si vero menses cohibeantur, mammae lacte turgent, per ea enim vasa sanguis & lac, ab uno termino ad alium confluunt. Verum etiam nutritioni gratia hæc vasa creata, si quidem etiam in viris reperiantur, ad musculorum abdominis & potissimum rectorum nutritionem, quæ tamen huiusque ad hypogastricas feruntur. Nervos habent aliquando quatuor, maxime circa medium ab extremis thoracis vertebrae ab intercostilibus prodeuntes, qui peritonæum perforantes, musculi intersectiones nervosas adeunt, easque ut quidam volunt, contextunt. Rectorum usus proprius inferioris ventris eminentiorem & mediam partem, non deorsum, sed recta ad spinam propellere & comprimere: & thoracis inferiora recta deorsum trahendo deprimere, & expirationi violentæ inservire.

uu Transversi, qui situm infimi [t. 6. GG. t. 7. l. l. l. ac t. 8. M. portio ejus retrorsum flexa] quod positione transversi sint, à transversis ratione progressus (alias recti sunt) [t. 6. KK.] fibris, quas secundum corporis latitudinem habent: dicti, à ligamento ex osse sacro prodeunte & musculum sacrolumbum tegente & ab interioribus notha-

E rum

est absurdum. oo Sicut filum quod plura habet internodia, non ita facile rumpitur, ut iis destitutum. pp Paulo supra umbilicum, hinc consensus uteri cum mammis Piccilhom. circa hypochondria in summa rectorum parte, qua consensus cervicis uteri cum mammis Fallopius: in medio musculi, quod circa umbilicum est, saepe in recens dissectis cadaveribus vidi; ut nihil aperiens putem; esse quidam dubitent, Laurent. qq Non omnes hanc unionem concedunt; & eorum qui concedunt, plerique volunt usum esse, ut per eas mammarum & uteri fiat consensus, quem Hippocrates, Galenus & Medici omnes celebrarunt. rr Gal. de diff. ven. 8. hæc anastomosis, à Vesalio & Laur. reicitur. uu Latitudinales Mundino & de Zerbis: transversales, Columbo, Piccilhom. Gal. s. loc. aff. 6. & de diff. musc. 26.

An Hipp. agnovit, dum lib. de inter. aff. prohibet ne hydropticus eam partem, qua inter umbilicum & pubem est, ferro tangamus, propterea quod multis geniculis abundat.

Riol. in bruti musculus hic caret his intersectionibus.

\* Casserius, rectorum pro pluribus habet, quorum ut plerimum sint quatuor utrinque aliquando quinque utrinque, & tunc octodecim musculos facit. Riol. non probat, si enim unus esset contractus, in se non posset equaliter omnes partes comprimere

fratatione intersectionum dividi deberet, digestricus maxilla musculus duplex esset, bronchius in plures divideretur, crocoidem in medio nervosus duplex constitueretur, quod



rum costarum finibus nervosi orti, carnosique redditi, ossibusque illi [ t. 8. N. illi ossis sedes denudata, cui transversi & obliqui musculi committuntur ] adnati; ubi filia investire, & ad exterius rectorum latus versus abdominis medium pervenere, tendine <sup>xx</sup> lato, nerveo, membranosoque obliquorum instar reliquum abdomen tegentes, supra ad cartilaginem ensiformem, ante ad lineam albam, infra ad pubem descendentes, peritonæo <sup>yy</sup> contumaciter suo tendini adhærentes, ut in homine ab eo integre vix separari possint, progrediuntur: in pube vero hæc aponeurosis peritonæum relinquit, ipsumque nudum apparet. Vasa habent ut & obliqui. Horum usus proprius mediam & lateralem infimi ventris partem, & potissimum colon intestinum, transversum comprimere.

At tendines horum <sup>zz</sup> quemadmodum & obliquorum perforantur, ubi umbilicus prominere, ob vasa umbilicalia: dein utrinque <sup>zz</sup> oblique descendentes tenduntur juxta ossis ilium spinam inferiorem perforatur, quemadmodum ascendentes & transversi, prope os pubis pertusus est (ita ut foramina utriusque musculi obliqui, non directe opponantur) ad vasorum seminalium præparantium ad testes descensum, indeque ejaculatoriorum ad prostates, quæ vesicæ cervicæ appositæ, ascensum; per quæ foramina [ t. 8. \*\* ] peritonæi interiore tunica rupta, & productione dilatata, intestinum vel omentum illapsum <sup>aaa</sup> Herniam causat: in mulieribus <sup>bbb</sup> vero etiam perforantur, ad duorum processuum sive ligamentorum nervosorum ab utero procedentium, qui cremasteres dicuntur, transitum, qui in summam partem pudendi muliebris perveniunt & prope clitoridem desinunt; quare & mulieres bubonoccele laborant, & per sectionem sanantur. Quod vero transversum internum, recti medium, obliqui externum situm obrinuerint, ratio ex deligatura sumi potest, in qua fasciæ transversæ magis premunt rectis, hisque minus obliquæ.

Usus omnium musculorum abdominis (quorum substantia partim carnea, partim membranosa, ut ad motum firmiores sint) communis cum cæteris musculis est, ut dum quiescunt, partibus subjectis sint <sup>ccc</sup> propugnaculo; omnia in ventre contineant, & corpori calefaciendo opitulentur. Ubi vero una <sup>ddd</sup> collecti versus sua principia contrahuntur, & intro, cum subjecta mollia sint, curvantur, à Diaphragmate ex spiritus retentione depresso, adjuti inferiorem ventrem æquabiliter comprimunt: (seorsim enim agentes, modo hanc, modo illam partem premunt) qua compressione fæces, quæ in crassis intestinis violenter deturbatæ, musculo anorbiculari <sup>eee</sup> qui sedem circulariter complectitur, relaxato, foramen recludunt & expellunt, idcirco excretionis instrumenta vocavit Galenus: <sup>fff</sup> at cum æqualis sit ab omni parte compressio, & que facile ad superiorem meatum ad stomachum, ac anum propellerentur, nisi Diaphragma <sup>fff</sup> situ suo obliquo, spirituque retento ea deprimeret, & excretioni conferret. Et cum partes quæ comprimendæ sunt plures existant, pluribus musculis opus fuit, quo diversis locis secundum varios angulos, rectos transversos & obliquos subjecti comprimant, & earum partium expultricem facultatem adjuvent. Verum ut fœtus commode propellantur adjuvant: & hypochondria constringendo, costasque detrahendo, Thoracis motibus præ sunt: quatenus vocem <sup>ggg</sup> efformant, inspirationi & expirationi inserviunt & validam efflatio-

<sup>xx</sup> Gal. 6. ad an. 5. diss. musc. 26. neuiquam enim membra-  
xa uti multi censuerunt, de-  
stituuntur.

<sup>yy</sup> Oribasius de dissect. musc. cul. 48. scribit,

fuisse qui existi-  
marint corpus

ex his musculis  
& peritonæo

compositum esse  
& Gal. diss.

musc. 26. s. ad  
an. 6. & 6. met.

4. quod ex hac  
aponeurosi &

peritonæo con-  
flatur, multi

Medici perito-  
næum opinati.

<sup>zz</sup> Columbus,  
Piccolhom.

Laurentius.  
aaa Gal. 5. ad

an. 6.  
bbb Vesalius

non novit, at  
Columbus, Fal-

lopius & Pic-  
colhom.

ccc Gal. 5. us.  
par. 15.

ddd Gal. 5. us.  
par. 14. & 15.

6. ad an. 14.  
eee Gal. 6. ad

an. 14.  
fff Gal. 5. us.

par. 15. diss.  
musc. 26. super

florum muscu-  
li: alimenti in-  
strumenta, qua

excernendis ex-  
crementis sunt  
designata s. us. par. 14. 6. ad. an. 14. ggg Gal. 5. us. par.



efflationem, sss spiritus cohibitionem, quam Praxagoras ( Gal. referente ) πρὸ μυστῶν  
καὶ ληψίῳ appellavit, efficiunt.

Quare cum hi musculi & Thoraci & inferiori ventri opitulentur, thoraci quidem,  
quatenus interdum hhh noctuque ad respirationem efficiendam inserviunt; at infe- hhh Vesalius  
riori ventri, statis tantum temporibus, tum cum faeces deturbanda sunt, eatenus tho- ac Piccolhom.  
raci potius inservire, & ad eju. motum primario constitutos esse existimari posset. pro portione  
At quatenus hi soli infimum ventrem comprimunt, thoracem vero alii quamplures quadam respon-  
distendunt & contrahunt, eatenus primarius ipsorum usus abdominis iii compres- det ei in folle  
sio, cum ipsius ministerio addicti sint. Secundarius vero thoracis motus (& eatenus parti qua ele-  
ad communes respirationis musculos referendi ) statui potest. Quod si denique mus- vata aerem at-  
culus quilibet solus agat, tum obliquus descendens, etiam in suum latus: dexter in- pressa aerem ex-  
dextrum, sinister in sinistram oblique trahit: obliquus ascendens pectus oblique ad primit, collum  
coxas adducit: transversus vero abdomen, dexter quidem in dextram, sinister in sini- autem hominis  
stram partem trahit. Observatione quoque dignum est, horum musculorum figu- spondet ei in  
ram, kkk sive agant, sive quiescant, ab aliorum diversam esse, abdominis enim mus- folle parti, per  
culi priusquam agant, curvi sunt: & etiam in contractione, cum subiecta mollia sint, quam firmam  
intro curvaantur: cæteri vero omnes dum quiescunt, recti sunt; dum agunt, & curvi aer ducitur &  
redduntur, & propter ossa ad quæ impingunt, extra flectuntur. redditur, latio-  
re folle parte  
amplificata &

compressa. Abdominis ministerio addicti sunt, licet thoraci quoque opem ferant, Colum. Fallop. respirationi inservi-  
unt, Laurent. iii Cibi potius quam Spiritus instrumentis à natura conditi, Gal. 6 ad. an. 14. 5. us. part. 14. & 15.  
kkk Diversum illis qui sunt in abdomine ab iis, qui in artubus & facie: hi cum tenduntur & ad princí-  
pium reducuntur, curvantur: illi dum tenduntur, exporriguntur, curvantur autem dum flectuntur Gal. 1.  
motus musc. 3.

De Peritonæo.

CAPUT IX.

Hujus historiam & usum Galenus 4. us. part. 9. & 10. administrationem vero 6. admin. anat.  
4. & 5. exhibuit: huc quoque pertinet præcedens tabula octava.

Ablati musculis eorumque tendinibus, membrana totam infimi ventris eavi-  
tatem succingens, occurrit, quam Peritonæum vocant, imitati Hippocratem  
& Galenum, b quibus περιτόναιον δὲ τὸ περιτεινῶδες dicitur; eo quod omnibus par- a qui 7. Epid.  
tibus, quæ inter diaphragma b & crura habentur περιτεινόμενον c circumtendatur, περιτοναία δι-  
vel quasi περιτοναία, circumfirmo, cum omnia contenta viscera roboret. Arabibus, xii.  
communi membranarum nomine Ziphach, d & nonnullis, abdominis membrana b περιτοναίος ἁ-  
vel tunica nominatur. τῶν ἢ ἡμῶν ἢ  
περιτοναίων οὐ-  
πασμο.

Membrana hæc, quæ in imo ventre sita, ovalem e figuram [ Tab. AABCD. ] obti-  
net omnium membranarum ventres succingentium amplissima & maxima, siqui- c Gal. 4. us.  
dem E 2 dem part. 9 & 10.  
vel à περι &

τοναίῳ circumtendo, vel δὲ τὸ τῷ περιτεινόμενῳ ἵσιν τροφῆς ἀγγείοις quod alimenti vasis prætendatur, 7. ad. an. 2.  
d Ziphac. & peculiariter Charmel. e Sphæra modo constructum est 6. ad. an. 13. oblongiori instar utrem seu  
sphæram aliquam, Vesalio sub sphærica, Col. globosa, rotunda oblonga, Piccolhomineo: sphæram oblongam vel vesicam  
refert, Plat.



f Quare ex sim-  
plicium corpo-  
rum numero,  
qua similia  
dicuntur 6. ad.  
an. 4.

g ex ligamen-  
tis, qua lumbo-  
rum vertebrae  
et os sacrum  
illi ossibus com-  
mittunt, Vesalio  
et Sylvio, a  
plexu nervo-  
rum validissi-  
mo, qui mensen-  
terio ortum dat  
Fallop. et Lau.  
a vertebrae  
lumborum pe-  
riostio, Fallop.  
in instit. a me-  
ningibus cere-  
bri, Piccolhom.

h Gal. perito-  
nai verticem  
vocat. 4. us.  
part. 10.

i Hipp. 15. in  
Coa.

k Gal. 6. ad. an.  
4. et 5.

m simplex, ad-  
dit Galen. 4.  
us. part. 9.

n Galen. 5. ad  
an. 6.

o Ut arcere possit, Arist. 3. par. an. 11. p. Reticulum dicere peritonaeum propter hydropem amplificabile esse, Piccolhom. q. Ut levius sit, et nihil ponderis afferat, Arist. 3. part. an. 11.

r Ut omentum, mesenterium et viscerum membranas: tenuius licet et jecori obtenditur 6. ad. an. 4. et 5. f. Gal. 5. ad. an. 6. ac 6. ejusd. 4. et 7. item 6. meth. 4. et hac prima est peritonaei utilitas 4. us. part. 9. u. fibras negat Vesal. secutus Gal. 6. ad. an. 7. cui simplex omnino corpus est: at Fallop. si extendas et distrahās ut rumpatur, acie oculorum in illud et oppositum lumen intenta, videbis triplici genere fibrarum contextum: dein in omento, quod peritonaei est: productio fibrae sunt, multo magis peritonaeo. Piccolhom. similiter probat, addendo et alteram rationem, a princi-  
piis parium petisam, qua ex filamentis spermaticis et affuso proprio parenchymate fiunt. x Vesalio: fortius, Co-  
sus simplex, ab umbilico infra duplex. Sic et Varolo, ne ex recto incessu viscera inferiorem peritonaei partem suo pon-  
dere premendo ledant. At Fernelio, dua membrana circa spinam conspicua separantur, parte priora adeo cohaerentes,  
ut una conferantur. Piccolhom. ubique ex duabus tunicis conficitur: et Laurentio, qui omnes humani corporis mem-  
branas duplices facit, imo et piam matrem, hac in re Cabrolium Chirurgum et Anatomicum Monspelien-  
sente-

dem cavitate totius corporis capacissimam succingat; longitudine & latitudine toti inferiori ventri responderet; ex filamentis spermaticis f & sanguine materno, parenchymatis forma affuso, tanquam principio ex quo, enascitur; live a meningibus cerebri, spinalem medullam & nervos investientibus, ad primam & tertiam g lumborum vertebrae producit, ideoque ibi crassius est; unde etiam tanquam a principio ubi & a quo prodit, cum inde non nisi disupta separari possit.

Connectitur superius h quidem, Diaphragmati ita valide, ut eo inflammato i hypochondria sursum convellantur; inferius, ossibus pubis & ilium; anteriori, linea albæ, & transversorum musculorum tendinibus pertinacissime connascitur, (privatim enim k & sola infra umbilici regionem ad pubis ossa consistit, quo enim k propius ad umbilici regionem accesserit, transversorum tenui tendini connectitur) retro, transversorum exortibus, & membranæ nervorum a lumborum vertebrae produntium (unde vulgo enasci dicitur) omnibusque visceribus, quibus membranam largitur, jungitur.

Substantia hujus membranosa, m tenuis, n sed admodum valida & densa, o quo, dum venter ciborum copia turget, vel foetus in utero continetur, distendi p laxa: ique possit. Tenuis q parte anteriore, ne subjectis partibus oneri sit, ita tamen, ut in viris a mucronata cartilagine ad umbilicum usque crassior sit, quam juxta pubem, at in foeminis ab umbilico ad pubem validior est; in illis, potissimum crapulae deditis, propter ventriculum; in his vero, quo dum foetus augetur, magis distendi possit. Prope spinam circa lumbos crassior, quia in multas r membranas, quas visceribus tribuit, extenuari debuit; latis araneorum t telis similis; firmissimam tamen, ut viscera flatibus t distenta reprimat, & ne extensione retentove spiritu distumpatur. Intrinsecus ob viscerum laxitatem, lavis ac veluti humore oblinita: & interdum adipem, quæ venas comitatur, praesertim circa ventriculum & os sacrum, adnatam habet: extrinsecus aspera & x fibrosa, ut musculis aptius u adhæreat.

Est autem peritonæum ubique y duplex, praesertim circa lumborum vertebrae, ubi externa tunica velut ex ligamenti lumborum pronasci videtur, non vero interna quæ supra renes revoluta vertebrae non attingit: & inter duplicem hanc membranam plexus nervorum renibus interjectus continetur, a quo plexu aliqui me-



fenterium oriri volunt. At hujus inferior membrana venæ cavæ, quo peritonæum parte sui inferiore, quæ ventris pondus sustinet, rupturæ minus obnoxium sit, quod contigisset si pertusum fuisset. Arteria magnæ & renibus substernitur: altera superior & interior, hæc contegens, ut vasa undique tecta suos ramos inter 2 geminas membranas tutissime mittant. Sic vasa umbilicalia duplicatum peritonæum permeant: arteriæ [tab. 9. aa.] quidem duæ ab inferioribus ad [tab. 9. C.] umbilicum, ita umbilico [tab. 9. D. ad E. superius] ad hepar vena ipsa sursum fertur. In hypogastrio quoque, ubi vesica locata est, manifeste <sup>aa</sup> in duas tunicas dividitur, quæ amplum spacium [connexus peritonæi cum vesica. t. II.] constituunt, ut inter has duas peritonæi membranas, Vesica contineatur.

Foraminibus <sup>bb</sup> ad vasorum transmissionem donatur, verum orificio proxime vasis circumnato, superne quidem, qua Diaphragmati adheret, tria habet: partim à dextris ad Venæ cavæ, alterum à sin. stris, ad œsophagici cum ventriculo nexum cū coherentibus nervis: tertium ad Aortæ, Venæ sine pari & nervi sexti paris transitum. Inseme circa anu n. vesicæ & uteri cervicem; venis, arteriis & nervos, quæ ad crura mittuntur, & per peritonæum, abdominis musculos ac cutim distribuuntur. Productiones (quas veteres didymos, aliqui processus vocant) quoque <sup>cc</sup> duæ [tab. 8. III.] oblonge utrinque à lateribus una, à peritonæi exteriori membrana renibus subiecta juxta os pubis, veluti canales laxiores, per foramina tendinum musculorum obliquorum & transversorum extra ventris cavatatem in scrotum ad testes abeunt, Latiusque se se explicantes, propriam eorum tunicam constituunt: per quas vasa spermatica præparantia descendunt & remeant deferentia, ad vesicæ cervicem una cum musculo s. testum in viris; in mulieribus vero, duo <sup>dd</sup> illi peritonæi processus exinterna & externa membrana contexti, ad inguina extra peritonæi cavitatem producti, uteri ligamentum rotundum continentes, ad supernam vulvæ partem abeunt: verum hæc productionibus interior membrana exactissime adheret (à qua tamen juxta os pubis se jungitur) hacque disrupta <sup>ee</sup> & exteriori dilatata, prout vel intestinum vel omentum \* vel utrumque illapsum fuerit tam in viris, quam in mulieribus, herniam causat: aliquando tamen solum musculorum abdominis tendines, peritonæi tunica illa lacerantur: aliquando in magnis Herniis, musculorum tendinibus ruptis, peritonæum supra suam appendicem relaxatum & instar sacci distentum occurrit. Hæc productio sectio per cutim in inguine facta, si proxime ad abdomen vinculo intercipiatur, illapsum quidem impedit sed cum timul & vasa in viris ligentur, testis admittitur. Sin vero non proxime [ad \*\* t. 8.] injiciatur, tunc portio aliqua intestini adhuc illabente, plurimum molestat etsi fortis nihil protuberare conspicitur, vix etiam tactu deprehendi possit, novaq; sectio, novumq; vinculum requiritur, ut exempla quorumdam nos docuere. Anterior deniq; in medio ventre, ubi umbilicus est in foetu perforatur, vasorum umbilicalium gratia, quo alimentum à matre assumat, in adultis vero occlusum est; & si referetur, <sup>ff</sup> Herniam umbilicalem causabit.

E 3

Tunica  
forantur Pinæo

dum intestina in inguina descendunt, naturalis productio dilatatur & nova producitur tanquam vagina: imo & uterius deorsum pellitur & sit & intestini & uteri prolapsus. \* observavimus in septuagenario nobili & quidem secundo, ut quod Vesal. monet, omentum in productionem peritonæi devolutum & mire adactum, ad 4. aut 5. lib. pondus, ut ventriculorum detraheret, singultus causaret. & mortem, cum eger scrotum, ut solitus erat subligare neglexisset: & molles ramices ex omenti prolapsu sunt. ff δὲ φαλοκῆλη, Plat. Laurent.

2 Gal. 6. ad. an. 4.

aa Quare nec extraperitonæum est vesica, nec amplum peritonæi ambitu continetur, ut reliqua viscera, sed inter duas peritonæi tunicas latitat, Laur.

bb Fernel vult nusquam perforari: sine ulla vera perforatione, aut Sylviu.

cc Gal. 14. us. par. 13. meatus veluti fistula quedam 6. ad an. 13. i. de sem. 15.

dd Vesal. in feminis dari negat, quod in his testes penduli non prominent. Adstruit dari Fallop. Piccol. Plat. Laur. probant bubonocèle &amp; curatione per sectionem.

ee Opinatur plerique rupturam fieri peritonæo perforatione, ubi tendines musculorum abdominis per-



*gg* Hac quinta est utilitas 4. us. part. 9. *hh* in jecore & liene tenuissimi 6. ad. an. 5. *ii* Visceribus su- perne scis, ut est hepar, & ventriculus, à peritonæi por- tione septo ad- nata, qua vero inferius, ut ve- sica & intesti- na, ab ea portio- ne, que ossibus pubis commit- titur, vestiun- tur, 4. us. part. 10. *kk* diff. ven. 8. *ll* Ridendi qui sensum tactus adimunt, cum nervorum sur- culos acquirat, Vesal. *mm* Hac pri- ma utilitas Gal. 4. us. par. 9. quam exi- guam dicit, cum intrinse- ca à musculis magnis, adipe multa & esse crassa regi possint. *nn* Hac secunda est utilitas 4. us. part. 9. *oo* Tertia utilitas 4. us. part. 9. Vesal. dicit, Galenum cum ceteris velle peritonæum intestina comprimere ad sacum exclusionem: at hac exclusio cum sit voluntaria, à musculis fit, à quibus peritonæum impulsu compellit, sicque per accidens faces exprimit. Idem dicit Piccolthom. Respondet Laurentius. Galenum noluisse peritonæum per se & motu proprio: sed ex eventu hoc presta- re, dum siccis alimenti excrementa tanquam manu premendo citius propelluntur. *qq* Gal. 4. us. part. 17. *rr* Quarta utilitas

Tunicæ quoque particulares ab eo producuntur, cum nullam *ss* sub Diaphrag- mate sit instrumentum quod non tunica à Peritonæo initium sumente operiatur; ve- rum visceribus aliis tenuiorem, aliis crassiorem, prout cujuslibet necessitas postula- bat, tunicam largitur, *hh* ut renibus crassam: at ventriculo, intestinis, vesicæ, utero crassiorem, quæ viscerum proprias tunicas cingit & *ii* communis dicitur. Verum & duæ ab eo duplicatæ, prodeunt, omentum nimirum & mesenterium: sic & ligamen- ta, ut est hepatis ligamentum.

Venas & arterias obtinuit à vasīs vicinis, superius à phrenicis, posterius à mus- culis, quæ ad lumbos abeunt, & per peritonæi latera [ t. 8. LL. ] excurrunt: anteri- us & superne [ t. 8. KK. ] à mammariis, sub sterno ad rectos descendentes; inferne ab Epigastricis [ t. 8. II. ] sub rectis ascendentes furculos acquirunt, pro nutritione & caloris innati custodia: aliquando etiam à cava supra emulgentem, vel ab emulgente, vel *kk* spermatica, ramuli communicantur. Nervos exiles habet, ab iis, qui abdomi- nis musculis distribuuntur, ut sensus *ll* particeps sit.

Ufus est, partes in imo ventre contentas *mm* obtegere: dein, veluti medium *nn* ef- fe inter viscera & musculos, ne quid inter musculorum spacia, vel omentum, vel tenuium intestinorum nonnulla, vel etiam sub cutem (ut in ruptura ipsius accidit) intercidat, sicque dolorem excitent, ipsorum motum impediunt, & difficiliorem su- perfluorum *oo* depulsionem causent: quod probatur ex peritonæo vulnerato, & non recte curato. Tum, ut feces *pp* citius propellantur: cum enim muscoli abdomi- nis & Diaphragma, pro varietate situs, sua contractione non penitus æqualiter ven- tem comprimere possunt, peritonæum sua continuatione, id præstat, ut tanquam manu premente citius propellantur; quo modo succum ex herbis expressum eas sac- co indimus, & torculari subjicimus; unde torculari coarctato, ex omni sacci parte succus emanat. Quarto, ut visceribus omnibus *qq* imi ventris tunicam largiatur, & varia ligamenta producat. Quinto, ut omnia *rr* firmiora reddat, potissimum ventri- culum & intestina, cum facile flatibus & scæcibus distenta divellantur, & colliget, quo propriis locis fixa hæreant & contineantur. Tandem, ut vasa in longum produ- cenda, tutissime inter geminas ejus membranas excurrant.

## PARTES IN INFERIORE VENTRE

## CONTENTÆ.

## CAPUT X.

**C**ontinentibus partibus explicatis, nunc contentas enarrare oportet. Conten- tæ partes in imo ventre considerari possunt, vel quatenus aliquaæ fœtus, in ute- ro tanquam ergastulo conclusi, peculiare sunt: vel quatenus in homine tam in ute- ro con-



ro contento, quam utero excluso considerari possunt. Priori modo occurrunt Membrana ipsam investientes, & Vasa umbilicalia alimentum deferentia. Posteriori modo duplices sunt; vel enim inserviunt Nutritioni præcedente coctione, vel Procreationi generisve propagationi. Ad Nutritionem facientes, aliæ ad chylicationem, aliæ ad sanguificationem pertinent. Ad Chylicationem; sic aliæ chylum ex cibo in ore masticato & saliva macerato, conficiunt & concoquunt, Ventriculus: aliæ coctionem adjuvant, Omentum & Pancreas: aliæ Chylum per pylorum transfusum suscipiunt, distribuunt & perficiunt, Intestina tenuia: alia chyli excrementa crassa recipiunt & educunt, Intestina crassa, quæ cum tenuibus Mesenterio connectuntur. Ad sanguificationem, aliæ chylum ex Intestinis exsugunt, alterant & sanguinis rudimentum tribuunt, Venæ Mesaraicæ, quæ eundem deferunt in Hepar ad Venæ Portæ radices, in quibus sanguis facultate ab hepate accedente conficitur; aliæ confectum distribuunt, Vena Cava cum suis ramis. Venæ enim sanguinis generandi simul & in omnes partes ferendi (ut Galeni verba habent) gratia factæ sunt: Aliæ adjuvant, Hepatis parenchyma, radicibus Portæ & Cavæ circumfusum, aliæ ejus excrementa recipiunt, & quidem vel bilem flavam, eamque vel tenuiorē, Vesica biliaria, vel crassiorē, Porus biliaris, qui recta ab Hepate ad intestinum abit, vel humorē feculentū, Lien, qui ex Mesaraicis antequam Chylus alteratus ad hepar feratur, ad se allicit, eum concoquit, & laudabiliorem partem in sui nutritionem reservat; excrementitium vero vel sursum ad ventriculum per Vas breve, vel in aliquibus deorsum ad Hæmorrhoidas amandat: vel sanguinem serosum, Renes duo, in quibus segregatio fit seri à sanguinis portione, quæ in renibus pro nutritione eorum remanet: serum vero per Ureteres in Vesicam deferitur, ubi coacervatur, donec vel quantitate, vel qualitate urina molestiam excitet, & tunc per Penem redditur.

Ad procreationem facientes, duplices quoque sunt, Viriles & Muliebres. Viriles aliæ materiam seminis deferunt, eamque præparant, Vasa spermatica; aliæ elaborant, Parastata; aliæ vim prolificam tribuunt, Testes; aliæ semen prolificum deferunt, Vasa deferentia, vel jaculatoria: aliæ semen & humorem oleosum recipiunt & conservant, Prostata & Vesiculæ seminatæ: aliæ in uterum effundunt, Penis: de Mulieribus posteriori loco.

Verum ad has partes omnes communia organa mittuntur, Venæ quidem, à venâ portæ & cavæ, quæ nutrimentum; Arteriæ, ab Arteriæ magnæ trunco descendente, quarum aliæ Portæ ramos comitantur, à Cæliaca prodeuntes; aliæ Cavæ ramis junguntur; quæ omnes ad vitam & calorem nativum conservandum faciunt. Nervi, à sexto pari medullæ cerebri & medulla lumborum & ossis sacri, qui sensum, motumque iis quibus utile erat, communicant. De his singulis sectionis

ordinem observantes agemus; quare cum Vasa umbilicalia inter duas peritonæi tunicas ferantur, de iis primo sermo erit.



## De Vasis Umbilicalibus.

## CAPUT XI.

De his egit Galenus, libello de formatione foetus 2. & 4. Item 1. de semine 15. usu part. 4. & 5. lib. de dissect. ven. & art. 9. & lib. de dissect. uteri. 10. Arist. 2. gen. anim.

a1. hist. 13.

b Quare Hipp.

lib. de alim. n. dē

ἀρεστέν τσοφν

Δε τῆ ἐπιγα

σελις ὀμφαλός:

id est antiquius

alimentum per

abdomen um-

bilicus.

c Gal. 15. us.

part. 4. & 6.

plac. at Vesalio

qui Varronem

lib. 6. ling. lat.

secutus est, cor-

poris medium

exquisitissimū

in ossium pu-

bis symphysis con-

stituit: est Um-

bilicus quoque

ventris inferio-

ris centrum.

Gal. 1. ad an. 7.

d Umbilicus ut fasciculus quidam est,

pars est ipsius foetus & hac una parte foetus matri adheret

& copulatur teste Hipp. de octim. partu tex. 4.

e Hipp. lib. de alim. Arist. 2. gen. an. 4.

f Quatuor esse vasa ple-

rique volunt, venam unam, arterias duas, & Urachum.

g Gal. de forma foetus cap. 2. & 4. ex semine ejaculato,

quod vulva vasorum orificiis adhaerescit, vasa generantur: idem 1. de sem. 13. Vesalio oriuntur. vasa hac a venis & ar-

teris variis uteri fundum petentibus, qua à seminariis propagantur, qua peritoneum per foetus umbilicum sunt ingres-

sa. Vena quidem in propria rima in jecoris cavo, qua Porta caudex è jecore labitur, inserta. Arteria vero ad vesica

latera delata in magna arteria propagines infixae, & illas communes fieri, ac si ab ipsis principium ducerent, in partu

vero vasa ab utero & suis unde pronata fuerunt vasis qua eo modo abscedant, quo maturus fructus, aut in autumno

folia suis pediculis ab arboribus abscedunt & abrumpuntur. Columbo vena umbilicalis à venis uteri oritur, & in

venam porta terminatur. Arteria vero, à ramis magna arteria ad os sacrum oriuntur. Arantio, Piccolhom. &

Laurentio, vena umbilicalis ramus est insignis trunci vena porta: Arteria vero ex bifurcatione arteria magna ad os

sacrum oriuntur. Quare vena oritur ex matris venis uterinis, Vesal. & Columb. jecoris cavo inseritur Vesal. in ve-

nam porta, Columb. porta ramis bifurcata jungitur, Plater. Ex hepate cutitur & porta ramus est, Arantio, Piccolhom.

& Laurent. Imo ex semine & ad jecoris portas accedit, Varolo & Bauhimo. h Hipp. de carnibus, Gal. de form. foetus

2. 3. 4. & 1. sem. 13. 15. us. part. 4.

Vasa umbilicalia dicuntur, quod per umbilicum ferantur, & ex iis foetu excluso convolutis Umbilicus constituatur, qui ὀμφαλός ἀπὸ τῆ ἑμπεύου, quod est ἀναπνεῖν respirare, ratione arteriarum dicitur, quia foetus per umbilicum respirat. Aristoteli ἡρίζα γαστρός, radix ventris, quod per vasa b alimentum ex placenta uteri, seu hepate uterino, tanquam ex terra eliciatur. Latinis umbilicus ab umbone, quod in medio ventris sit, imo totius corporis c medium & centrum, si brachiis extensis circum dimetiamur. Est autem umbilicus [ t. 9. C. ] segmentum vasorum d umbilicalium, per quae foetus e in utero alebatur; idcirco medio imi ventris implantatus, cum in foetu sanguis tam alimentarius, quam vitalis ad hujus ventris partes primum accedere debuerit.

Vasa f haec duplicia sunt; Vena una, in brutis gemina; Arteriae duae, rarius una ad umbilicum introrsum in duas divisa & Urachus in brutis: at horum vasorum unum solum, ipsa nimirum Vena embrii nutricula supra umbilicum, hepatis fissuram ingreditur: reliqua sub ipso sita sunt. Vasa haec communi quadam membrana obvelantur, quae Intestinulum (alii funiculus vel laquens) dicitur, ne vasa invicem implerentur, frangantur aliave ratione laedantur. Vena umbilicalis [ t. 9. D ad B. ] venarum omnium prima, imo omnium partium principium perfectionis, ratione carnosae substantiae existit, cum sanguinem deferat & pro materia, ex qua omnia parenchymata efformantur, & pro nutritione omnium partium: quare & venae portae radix est; & una cum arteriis ex g semine ante ipsa h viscera efformantur (cum vasa ante viscera formari Hippocrates & Galenus docuerint, siquidem sanguine & spiritu pro generatione partium foetus opus fuit; haec autem per vasa, cum subministrantur,

Gal. 1. ad an. 7. d Umbilicus ut fasciculus quidam est, pars est ipsius foetus & hac una parte foetus matri adheret & copulatur teste Hipp. de octim. partu tex. 4. e Hipp. lib. de alim. Arist. 2. gen. an. 4. f Quatuor esse vasa plerique volunt, venam unam, arterias duas, & Urachum. g Gal. de forma foetus cap. 2. & 4. ex semine ejaculato, quod vulva vasorum orificiis adhaerescit, vasa generantur: idem 1. de sem. 13. Vesalio oriuntur. vasa hac a venis & arteriis variis uteri fundum petentibus, qua à seminariis propagantur, qua peritoneum per foetus umbilicum sunt ingres- sa. Vena quidem in propria rima in jecoris cavo, qua Porta caudex è jecore labitur, inserta. Arteria vero ad vesica latera delata in magna arteria propagines infixae, & illas communes fieri, ac si ab ipsis principium ducerent, in partu vero vasa ab utero & suis unde pronata fuerunt vasis qua eo modo abscedant, quo maturus fructus, aut in autumno folia suis pediculis ab arboribus abscedunt & abrumpuntur. Columbo vena umbilicalis à venis uteri oritur, & in venam porta terminatur. Arteria vero, à ramis magna arteria ad os sacrum oriuntur. Arantio, Piccolhom. & Laurentio, vena umbilicalis ramus est insignis trunci vena porta: Arteria vero ex bifurcatione arteria magna ad os sacrum oriuntur. Quare vena oritur ex matris venis uterinis, Vesal. & Columb. jecoris cavo inseritur Vesal. in venam porta, Columb. porta ramis bifurcata jungitur, Plater. Ex hepate cutitur & porta ramus est, Arantio, Piccolhom. & Laurent. Imo ex semine & ad jecoris portas accedit, Varolo & Bauhimo. h Hipp. de carnibus, Gal. de form. foetus 2. 3. 4. & 1. sem. 13. 15. us. part. 4.



nistrentur, sequitur vasa ante partes generari) eo modo, quo semen in terram projectum, primo à semetipso initium trunci, simulque radicum producit, ut postea per radices truncus nutrirī possit: ita in nostra prima figuratōe, dum reliquæ partes formantur, simul etiam ductus umbilicalis producit, quo fœtus nutrirī & augeri debet. Vena [t. 9 D. ad B.] per geminas peritonæi membranas delata, & in fœtu umbilicum egressa, aliquando gemina, aliquando statim ab umbilico divisa, ut duplex appareat, cum <sup>i</sup> Arteriis membrana intestinulo dicta obvoluta ulnarum <sup>k</sup> aliquot longi- tūdi- ne, Vena quidem <sup>l</sup> varicosa, vel nodis <sup>m</sup> referta, ut sanguis diutius remanens pro renelli fœtus alimento perfecte elaboretur: Arteriæ vero, cum spiritum pro vita deferant, recte producuntur.

Vasa hæc ad secundinam delata, ramos insignes per eam distribuunt, minores ad exteriorem partem, ad hepar <sup>n</sup> uterinum seu placentam transeuntes, plexum reticularem efformant, donec in tenuissima capillamenta abeant; unde tanquam plantarum radices ex terra, sanguinem maternum alimentarium & vitalem cum spiritu (cum à venis & arteriis maternis sanguis eo deferatur) eliciunt; & venæ sanguinem in Venam portæ, & inde per Anastomoses in Venam cavam effundunt. Arteriæ vero, per quas fœtus transpirat, sanguinem vitalem ad Aortam, & inde ad cor ad nativi caloris custodiam & vitam deferunt. Hæc fœtu excluso, prius tamen sanguine pro fœtus alimento intro <sup>o</sup> represso, abscinduntur, & involuta umbilicum constituunt. Verum ut recte Aristoteles & in secando & deligando infantis umbilico prudentia & peritia requiritur: in præcisione quidem ut justa longitudo <sup>\*</sup> relinquatur præsertim in musculis, in quibus præcipuum generationis organum, umbilici portionem sequitur: (rationem hanc censemus, quod cum vesicæ ligamentum Ura- chum dictum, fundo vesicæ adhæreat, ipsius vero vesicæ collo, penis ipse, si nimium attrahatur extra corpus, cum cæteris vasibus umbilicalibus, necessum est sursum & vesicam & cum hac penem trahi, huncque breviorē reddi) sic in fœminis, curte nimium religatus, ætatis progressu, patiendi conatus restringere potest. In deligatione vero, nam si <sup>o</sup> copula dissolvatur, fœtus sanguine effuso emoritur: sic sæpe visus est puer <sup>o</sup> emortuus nasci, cum ei infirmo, priusquam deligaretur umbilicus, sanguis in umbilicum & circa efflueret: quare obstetrices peritiores factæ <sup>o</sup> sanguinem de umbilico intro reprimunt, quo facto statim infans, qui modo exanguis deficiebat, re- creatur vitæque restituitur.

Ne autem eorum portiones in corpore relictæ inutiles sint, p in ligamenta abeunt; Vena quidem, cum ex fissura [tab. 9. B. & 13. E.] quæ in hepatis cava parte est, prodire videatur, & inter duas peritonæi membranas ad umbilicum perveniat, Hepatis sit q ligamentum; quæ aliquando in hydropicis dehiscit. per quam aqua in hepate genita per umbilicum effunditur: nonnunquam referatur & per eum copiosum sanguinem per longa intervalla effusum vidimus: vel etiam fistulosa redditur &

F tunc

jam factas hu- jus carnis nullum vestigium spectatur: quare non propter finem ibi coagulatum esse credit Varolus. o 7. hist. an. 11. <sup>\*</sup> Matth. Cornax: Mizaldus mem. cent. 1. aph. 16. p Non in nihil abeunt, sed velut ligamenta quadam deservi- unt. Quatuor hæc vasa in lucem edito semper in ligamentum degenerare solent, hepar & vesicam suspendunt: hinc tanta umbilici dignitas, ut Egyptii pro supplicio grassatores hodie exuant corio, quos ita demum magno cum cruciatu diu vivere experiuntur, si carnis femur umbilicum ferro non attingat: eo resetto illico expirant, vasis quatuor concidentibus, Laurent. ex Scalig. exer. 246. & Leone Africano: Sunt tamen qui historiam fabulosam asserant. q Gal. 6. us. part. 21.

i Gal. 15. us.

part. 4.

k Sequipedale seu semiulna longitudine Vesal.

l Similes anfractus in vasis spermaticis videre est.

m Ex quorum numero obstetrices generandorum liberorum numerum colligunt, ex Albucas. in 2. introd.

n Hipp. & veteribus chorion id est, secundina. Gal. 15. us. par. 5. Aristoteli Secunda, gener. an. 4. eo

quod non in prima formatione ex semine fiat, sed ut quid secundarium ex sanguine partibus foeculentis posterius advenit. Probatur exemplo

abortus 30. aut 40. dierum, in quo circa umbilici radices

jam factas hu-



tunc per eam aqua inter peritonæum & infimi ventris musculoseffunditur. Verum cum læpius in Asciticis ob aquarum concursum umbilici tumorem, vesicæ instar pellucidum observaverimus, qui etiam in aliquibus sponte fuit reteratus, horumque aliqui sanitati restituti fuerint, an non liceat eum compunctione aperire, quæri potest. Sane & tuto & cum ratione administrari posse censemus, modo & tempestive fiat, & priusquam viscera corrupta fuerint, his enim corruptis, frustra aqua educetur. Tuto autem fieri posse exemplis primum ostendemus: Benivenius <sup>a</sup> refert, hydropico in quo salutis spes nulla erat, post largissimum aquæ potum, umbilico sponte soluto & aqua effluxa, ventrem deumuisse & prudentis medici consilio convalescere. Hic Basileæ <sup>b</sup> pauperulam puellam in Xenodochio umbilico scalpello leviter dissecto & aqua per aliquot dies sensim evacuata, restitutam vidimus. Tuto fieri potest, cum nulla pars vulneretur præterquam cutis, vesicæ instar extenuata, musculorum infimi ventris tendinibus illæsis, cum hoc loci propter vasorum umbilicalium transitum perforati sint. Id ipsum & ratio suadet, ut naturam duces sequamur, quæ sæpe talem evacuationem molitur. Verum ubi eultello acuto vesica dissecta fuerit, statim fistula ænea vulnere immittatur, & per eam aqua sensim & paulatim educatur: vel filum umbilico circumdatur, quo si aqua majori impetu erumpat, constringi possit. An hoc voluit Hippocrates <sup>c</sup> dum inquit, quam tenuissimis & levissimis crustis, ut aquam emittere possis in umbilici ambitu inurito.

<sup>a</sup> de abd. morb.

<sup>b</sup> Plat. obs. l. 3. aliquot habet exempla. Laur. in sua Anat.

<sup>c</sup> de loc. in hom.

<sup>d</sup> Paracentesis Plin. lib. 25. c. 13 per punctiorem vertunt.

<sup>e</sup> 1. tard. pass. 5.

<sup>f</sup> de aff. lib. de int. aff. de loc.

<sup>g</sup> in hom. 6. epid. sect. 7. aph. 8.

<sup>h</sup> 6. aph. 27.

<sup>i</sup> 14. meth.

<sup>j</sup> 1. 3. 6.

<sup>k</sup> 48. Etius ter.

<sup>l</sup> 4. ser. 2. cap. 20.

<sup>m</sup> 1. 6. c. 50.

<sup>n</sup> Hipp. de int. aff. hydropicos per forrum u-

ritio & aquas sensim ac paulatim ea sic ut,

& 2. aph. 51.

plurimum & repente vacua-

re periculosum.

1. 6. aph. 27.

& Gal. in com. m. 6. epid. sect. 7. n. de int. aff.

At veteres in hydropicis etiam sectione utebantur, quam *πυκνιστικὴ* <sup>d</sup> id est compunctionem (à *πυκνὸς* & *κνίπειν* pingo) nominabant, erat autem curationis ratio qua aqua hydropice ascite laboribus, scalpello in peritonæum adacta, eximebatur (licet & curationis genus sit in suffusione per punctiorem acu trajecta, cerebratos oculos Aurelianus <sup>e</sup> vocat) quam tuto fieri posse voluerunt Hippocrates, <sup>f</sup> Galenus <sup>g</sup> & plures alii. <sup>h</sup> Nec ratio dissuadet, cum & in aliis tumoribus aquosis, ut in Hernia aquosa compunctio adhibeatur: imo, in hac sectione nulla pars nobilis vulneretur, ut ex administratione colligere erit. Administrandi modum triplicem Ægineta <sup>i</sup> proposuit: sectione una facta directe sub umbilico, tribus digitis interpositis, si sitis ab intestinis orta fuerit: alia facta à sinistra umbilici parte, si affectus primario à jecore proficiatur: tertia, à dextra parte, si à liene originem traxerit. Fieri autem debet ad minus digitis duobus transversis ad latus umbilici, ne musculorum tendines nervosi ad lineam albam vergentes lædantur, idque scalpello intra peritonæum adacta, cavendo tamen ne intestina lædantur, dein foramini ænea fistula immittatur, per quam humor sensim, pro cuiusque virium ratione effundendus, subitam <sup>k</sup> & cumulatam evacuationem ubique cavendo: propter periculum mortis ab Hippocrate <sup>l</sup> propositum: quicunque, ait, empyi & hydrofici dum uruntur aut secantur, si pus aut aqua universum effluat moriuntur. Nec movet objectio, paucis profuisse & parenceresim & umbilici punctiorem: causa enim quod debito tempore adhibita non fuerit, & quidem vel in extremo rebus jam deploratis, vel visceribus jam corruptis: quare Hippocrates <sup>m</sup> Hydropicos statim secare, empyicos statim urere jubet: ergo cum Hippocrate <sup>n</sup> in morbi principio hæc fieri debent: aut certe cum Galeno, priusquam viscera corrupta sint: Et umbilici puncturam veterum paracentese-

si præ-



si præferimus, quam etiam Celsus ° agnovit. Arteriæ [ tab. 9. az tab. 11. k. l. ] ab Iliacis  
 clatæ, vel potius ibi implantatæ per latera vesicæ [ tab. 11. k. l. tab. 13. a. a. ] per geminas  
 quoque membranas ad umbilicum sursum ferantur, ejusque ligamenta lateralia  
 fiunt, in infantibus, & iliacis & hypogastricis coherent.

Urachus [ tab. 9. b. tab. 11. i. ] denique, seu vas urinarium in brutis à fundo [ tab. 9.   
 H. tab. 11. g. ] vesicæ enatus, inter binas arterias per geminas membranas peritonæi de-  
 latus, & per umbilicum longius egressus in duo quali intestina vesicarum instar ex-  
 panditur, & Alantoidem tunicam, quæ brutorum est, constituit; in quam fœtus u-  
 rinam effundit, quæ ibi collecta tantisper asservatur, dum fœtus in lucem edatur. In  
 homine vero, à fundo [ tab. 9. H. tab. u. g. ] vesicæ ligamentum Urachi [ tab. 9. b. tab. 11.   
 i. ] effigie, sed nullo modo pervium exoritur, quod inter arterias [ tab. 9. a. a. ] umbi-  
 licales abiens, umbilico [ tab. 9. C. ] firmiter connexum vesicam suspensam detinet,  
 ne hacque illac moveatur, & disruptionis u periculum incurrat. In adultis vero u-  
 na cum Arteriis, in tenuissimum & vix conspicuum filamentum definit, quo vesica  
 peritonæo adnectatur & sustentetur, quod ab arteriis maxime fit, ne cum vesica di-  
 stenta est, ejus cervicem comprimat. Sed de hisce vasibus umbilicalibus, quemad-  
 modum de membranis fœtum investientibus in fœtus historia dicitur amplif-  
 sime.

o l. 7. c. 15. a-  
 quam hydropi-  
 corum emit-  
 runt aliqui sub  
 umbilico fere  
 quatuor digitis  
 à sinistra parte  
 interpositi: qui  
 dam ipso umbri-  
 lico perforato  
 facere consue-  
 verunt: qui-  
 dam cute pri-  
 mum adusta,  
 dein interiore  
 abdomine inci-  
 so.

Ex matris ar-  
 teriis uterinis,  
 quæ à semina-  
 riis prodeunt,  
 Vesalio: ex ra-  
 mis Iliacis, Co-

lumbo, Piccolhom. Arantio & Laurentio: ex semine ortum ducunt, & Iliacis implantantur, Varolo, & Bauhino.  
 Gal. 15. us. part. 5. Urachus in homine & brutis, Vesal. Columbo, Fallop. Plater. Piccolhom. Pineo: in brutis tantum,  
 Varolo, Arantio, & Bauhino. que de vasibus umbilicalibus & Uracho optime Arantius ita deprehendi, Heurnius de pro-  
 creat. c. 2.

Urina in fœtu excernitur per Urachum inter Amnion & Alantoidem, Vesal. Columb. Fallop. Plat. Piccolhom. qui  
 hanc opinionem acriter defendit exemplis quorundam adductis qui in urina suppressione, urinam per umbilicum e-  
 miserint. in factu humano per penem, Arantio & Bauhino: Varolus voluit in vesica fœtus retineri usque ad partum.  
 Quia torum illud, quod à sanguine remotum est, dum fœtus in utero remansit, in vesica colligitur: unde puerulis  
 tempore partus vesicam maximam lotio plenam habent, quare antequam escam capiant, plurimum mingunt, hæc  
 Varolus.

## De Omento.

## CAPUT XII.

De omenti ortu & officio egit Arist. 4. part. an. 3. & 1. hist. animal. 16. & 3. ejusd. 14. Galenus ve-  
 ro ipsius substantiam, usum & connexionem 4. us. part. 9. & 11. & 6. ad. anat. 5. explica-  
 vit.

Omentum [ tab. 9. 10. n. ] quasi operimentum, Græcis a ἐπιπέλω, ab ἐπιπέλω, in-  
 nato, quod venticuli b fundo [ t. 11. bb. ] & superioribus intestinis [ t. 11. cc. ] in-  
 sidens velut innatet, vel c supervehatur: quemadmodum propter errabundum va-  
 forum ductum, quo retis piscatorii formam [ t. 10. fig. 1. & 2. ] refert γαργαμῶν ἢ σαγῆνι, a Hipp. 1. de  
 rete d & reticulum dicitur: Arabibus Zirbus, e hoc omnia sanguinea f donantur, a  
 sed ἔχει Hipp. 5.

Epid. b Gal. 6. ad. an. 5. c Gal. 4. us. part. 11. d Vel ut Piccolhom. quod quemadmodum rete capit a ves, ita omentum  
 sua densitate adiposos vapores capiat. e Zirbus adipinus Mauritanis, vulgo ventris mappa. f Arist. 3. hist. 14. & 4.  
 part. 3.



g πῖς ἰδρ πῖον,  
πῖς δὲ ἀπίμελον  
3. hist. 14.  
h Arist. 1. hist.  
17. & 3. ejusd.

14. ar. 4. par. 3.  
πῖς ἰδρ πῖον  
στεινὰ πῖον πῖ;  
δὲ πῖμελον πῖ-  
μελῶδης. 1. A.

rif. 4. par. 3.  
cuncta intesti-  
na completitur  
Gal. in homine  
extensa in om-  
nia intestina 6.

us. par. 9. hinc  
Piccolhom. am-  
nia intestina  
usque ad ossa  
pubis integit.

At 6. ad. an. 5.  
quibusdam a-  
nimantibus  
haud multo in-  
fra, quam um-  
bilicus est, con-  
sistit, in quibus-  
dam ad pubis  
ossa.

k Hoc non so-  
lum in suspen-  
sis, sed & aqua  
suffocatis, &  
morbo mortuis,  
in sanis ita no-  
tauit, Vesal. su-  
pra lienem quo  
que situm est,  
licet secus scri-  
pserit Hipp.

Col. 1 Quacunque præter naturam crasse non concipiunt, iis omentum os uteri comprimit, & priusquam extenuentur non concipiunt. Hipp. 5. aph. 46. & lib. de sterilib. Idem de natura muliebri, omentum præpingue super incumbens uteros comprimit, neque genituram suscipere sinit. m Gal. 6. ad. ana. 5. n Gal. 4. us. part. II. o Gal. 6. ad. an. 5. aut marsupii, sacculi aut pera. p Columb. reflecti dicit, volunt sursum reflecti & lieni & ei coli intestini parti committi, qua proximè ventriculum tangit, sicque duplicatum, formam marsupii referre, Piccolhom. q Compositionem hanc nomine originis expressit Gal. 4. us. part. II. r Gal. us. part. 9. tenuissima & densissima Piccolhomino nulli fibræ implicita, Vesalia. s Ex duplici peritonæi ceu plexu compositum procedit, Gal. 6. ad. an. 5. t Altera superposita aut elatior, altera subdi-  
14. & 4. par. 3. Piccolhomino origo duplex, ubi & à quo proxime, ubi fundus est ventriculi, inde enim proxime nascitur, à quo proximum peritonæum est, remotum meninges cerebri. Forvelius omentum vult oriri juxta spinam sub diaphragmate, unde altero extremo in ventriculi fundum defigatur, à quo delapsum ventrem tegat, hinc reflexum colo in-  
testino committit.

sed alia g pingue, aliam membraneum obtinent : at homo<sup>b</sup> & simia maximum habent; unde sæpe homines<sup>b</sup> epiploocomistæ, quasi omenti gestatores dicuntur: quemadmodum in iis, qui venationibus & cursibus gaudent, membranæ simile est.

Membrana<sup>h</sup> est ampla in anteriore parte sita ad ventriculi [t. 9. PP.] fundum, & deorsum supra [t. 9. KKKK.] intestina ad umbilicum, rarius ad<sup>i</sup> os pubis (quemadmodum in simiis & canibus) usque expanditur, & communiter<sup>k</sup> fecantibus lienem versus convolutum occurrit: nonnunquam ipsorum etiam anfractus ingreditur, & quandoque in muliebibus uteri & vesicæ fundum intercedit, uterique os<sup>l</sup> comprimendo, sterilitatem causare, Dictator statuit: nonnullis post partum circa ventris medium collectum remanet, ita ut non leves sæpe dolores perferant. Quod si meatui in scrotum descendenti incidat, mollem herniam, epiplocelelem dictam causat; quo affectu<sup>m</sup> nullum animal præter hominem & simiam tentatur: & si quando delabitur, in sinistrum potius quam dextrum latus propendet, cujus causa Epiplocele sinistra frequentior est dextra.

Connectitur semper<sup>m</sup> ventriculo [t. 9. M.N.O.] lieni & colo & præsertim iis partibus ad quas splenicæ venæ rami mittuntur; [t. 10. fig. 2. GG. HH.] aliis vero partibus modo jungitur, modo ab illis liberum est: non enim<sup>n</sup> solum sublime pendere debuit, facile enim in seipsum colligeretur, multaque tegenda intacta relinqueret.

Formam Marsupii<sup>o</sup> aucuparii [t. 10. fig. 1. & fig. 2. II.] refert, cum duplici membrana in fundo connexa (velut aliqui p volunt, reflexa) constet, orificium [t. 10. fig. 1. bbb.] orbicularum habet, quod posteriore sui parte elatius, quam anteriore ascendit, & inferius [tab. 10. fig. 1 & 2.] rotundum est: In hac cavitate spiritum naturalem contineri aliqui sibi persuadent.

Componitur<sup>q</sup> ex membranis, vasis & pinguedine cœnosâ & putrescibili, Membranis<sup>r</sup> duabus (unde peritonæum<sup>r</sup> duplicatum quibusdam dicitur) subtilibus<sup>r</sup> & levibus (ne pondere intestina graventur) sibi ipsis<sup>r</sup> incumbentibus, constat: altera superiore, quæ ala [t. 9. KKKK. t. 11. aaaa.] superior, altera inferiore, quæ ala [t. 11. cc.] inferior dicitur. Superior & anterior ad<sup>u</sup> ventriculi, [t. 11. aa. bb.] fundum à peritonæo ipsum obvolvente, ejusque tertiam tunicam constituyente oritur, & hepatis atque lienis cavo, recta linea cum portione inferioris membranæ committitur. Inferior



rior & posterior à peritonæo ad dorsum [ t. 10. fig. 1. cc. ] statim sub diaphragmate, ortum ducit, quæ ad hepatis cavum delata ejusque portioni ( sed \* rarius ) quem x Gal. 6. ad. an. admოდum & diaphragmati, dextro ventriculi lateri & duodeno fere toto, lienisque s & spuria cui- dam costa. cavo adnascitur, & sub ventriculo \* colo [ t. 10. fig. 2. GG. ] intestino ( in canibus au- tem, nec colo, nec alio intestino, at in simiis dextræ coli parti alligatur ) toto ductu, quo sub ventriculi fundo, cui adnectitur, fertur, pertinaciter adnascitur, ut ipsi [ t. 10. fig. 2. HH. ] mesenterii loco sit: cujus forte productio statui posset, cum ei conti- nuetur, ut ex Mesenterii membranis divulsis colligere est, sicque Mesocolon forte nominandum.

Venæ y plures à sola venæ portæ per has feruntur, ad superiorem quidem, à dua- y Gal. 4. us. bus ventriculi fundum petentibus, ( quæ Gastroepiplois dextra [ t. 12. H. & X. ] & part. 9. sinistra ) infinita sobole [ t. 10. figur. 1. kk. mm. ] deorsum oblique propagatis; ad in- feriores vero ab iis, quæ ad lienem [ t. 10. fig. 1. u. X. f. 2. BCD. ] & quandoque quadra- plici ramo ( ut in Venæ Portæ dicitur historia ) sparguntur, quo omnia z nutri- z Gal. 4. us. part. 19. antur.

Jam vero cum omentum venis plurimis iisque magnis, à splenico ramo dissemi- natis, conspersum sit, duplicique membrana donetur, quid si huc Lienis illuvies ex parte deponatur, cum quandoque & tumores a & apostemata purulenta, ibi veluti a Rouff. de par. in sacco coacervata, observata fuerint. Quare Galenus explicans Hipp. β aph. hunc cas. claf. 3. hist. quibus hepar aqua plenam in omentum eruperit, iis venter aqua repletur & mori- 10. uncur, asserit in omentum nihil incidere posse nisi ex ventriculo, colo intestino ac β 7. aph. 50. liene: quare ex lienis venis effundi posse credimus. Et hæc cum Hippocratis γ sen- Greg. Horstius de morb. tentia consentiunt, inquentis: ubi vasa pinguedine vacua fuerint & à liene florente γ lib. de loci in- ac augefcente in omentum defluerit, utpote vicinum valde existens, & ut vasa ha- hom. bens eaque vacua, excipit, & ubi morbus semel in corpore factus fuerit, ad id quod est morbosum vertitur, nisi quis probe disponat ac curet.

Arteriæ [ t. 10. fig. 1. u. fig. 2. C. ] toridem, à Cæliaca & Mesenterio ramo, ut vivar. Nervi [ t. 10. fig. 1. x. ] valde exigui, à sexti paris ramo costali, ut alicujus sensus fiat particeps, disseminantur.

Pinguedo<sup>aa</sup> multa undique vasis [ t. 10. fig. 1. def. ] (intermediis vero eorum aa Arist. 1. hist. spaciis nulla) circumfunditur, ut in mediocriter pingui ad libræ vel sesquilibræ pon- 16. pinguis mē- brana 4. par. 3. dus accedat: cujus membranæ inferiori Glandulæ paucæ, at superiori exiguæ & membrana est in iis, quæ se- quam plurimæ interjectæ, quo humidum sæculentum in prima coctione segrega- rum habens, tum depascantur; quare cum non generetur ex sanguinis portione, ut pinguedo & statim: qui pinguedinem aliis adeps, idcirco cœnosa est, sæculenta, & facile putrescit: hinc si propter vulnus πμελωδης. non accidit. Ullus pinguedinis omenti, ventriculi fundum ( cum superior pars bb ab bb Arist. 4. par. 3. hepate insidente forscatur, ejusque nomine omentum altiore loco non prodit ) & in- cc Gal. 4. us. testinorum calorem, qui, cum membranosa & exanguia sint, parvus est, tueri, eun- par. 11. sunt qui demque cc fovere, non solum calore suo, qui venis & arteriis plurimis intertextis tantum calo- rem fovere di- auctur, sed etiam dum sua densitate caloris dissipationem, & exterioris frigoris pe- cunt, qui adi- netratiōem prohibet, sicque concoctionem juvat: calefaciendi enim gratia factum esse pem frigidum

F 3

statuunt: non a calefescere, cum tamen adeps calidus sit: & nonnulli adipem concretum frigidum, liquidum calidum, puerili distinctione dicunt, Piccolhom.



dd Gal. 4. us. esse ostendit Galenus <sup>dd</sup> exemplo eorum, in quibus per vulnus abdominis cruentum  
 part. 9. omentum excidit, lividumque factum, partem læsam adimere Medicos cogit (o-  
 ec 1. de morb. mentum enim ex Senis <sup>ec</sup> nostri præcepto, si procidat, ut putrefiat, necesse est) qui  
 in princ. minus concoquunt, & plurimis operimentis extrinsecus egent: maxime vero, quan-  
 ff Omento na- tura aburitur ad cibi melio- rem concoctio- nem, ut faci- lius celeriusque cibis concoqua- tur, 4. par. an. 3. calor vim ha- bet concoquen- di: τὸ δὲ πῶς τὸ γὰρ, τὸ δὲ ἐπιπλοῦν τῶν. gg Gal. 4. us. part. 11. hh Piccolhom.

Ex Hipp. de glandulis & hunc usum Laur. addit, ut copiosus humor ab intestinis influens, cum à glandulis excipi & absumi nequeat, in omento velut astuario, asservetur.

De Vena Porta & Arteria Celiacæ.

CAPUT XIII.

POSTeaquam de infimi ventris partibus continentibus tam communibus, cuticu-  
 la nimirum, cute, pinguedine, panniculo carnosio & membrana musculorum  
 propria, quam propriis musculis scilicet decem & peritonæo, dictum fuerit. Vasorum  
 quin & umbilicalium & omenti historiam exposuerimus, nunc de venæ portæ &  
 arteriæ celiacæ ramis, verba facienda sunt, cum horum vasorum distributio, ante-  
 quam intestinorum historia tradatur demonstrari debeat, sic Anatomica methodo,  
 ubi unius tantum cadaveris copia est, requirente.

De Venis in genere.

CAPUT XIV.

ET si de Venis in genere fuse actum sit à nobis in libro secundo universalis nostræ  
 Anatomies, qui de partibus similaribus fuit inscriptus, quo Lectorem relegamus,  
 hic tamen pauca, ad institutum necessaria aspergamus. Vena instrumentum est  
 corporis nostri commune, oblongum, teres, fistulæque in modum cavatum, ex tu-  
 nica simplici & tenui & fibris compositum, sanguinem naturalem continens, &  
 ad omnes corporis nostri partes nutriendas, una cum spiritu naturali vago deferens.  
 At veteres venæ nomen, tam Venis quam Arteriis tribuerunt, illas non <sup>b</sup> pulsátiles,  
 & has vānas <sup>c</sup> pulsátiles nominantes: alii venam, majorem <sup>d</sup> venam, & arteriam,  
 mino-



minoriē venā & aortam appellarūt. Quarum materia & principium *viscosus* sive originis & q̄ ipsi esse dedit, semen<sup>e</sup> est glutinosum<sup>f</sup> & frigidum: materia vero alimentalis est & sanguis. Ratione vero principii *diversitas* sive<sup>n</sup> dispensationis est Hepar<sup>i</sup> à quo oriri dicuntur, ab hoc enim facultatem & virtutem accipiunt naturalem<sup>k</sup> facultatem cum spiritu & sanguine<sup>l</sup> per totum corpus distribuendi: sic & ratione *viscosus*<sup>m</sup> ipsum quoque Hepar, cum per id quasi per terram radices spragantur.

Substantia est membranosa, quo distendi, & rursus in se collabi possit. Tunica<sup>a</sup> unica est<sup>n</sup> tenuis & rata, o cum per eum sanguis pro partium nutritione transfundere debeat: triplici fibrarum genere<sup>p</sup> intertexta, quæ ita obscura, ut potius potentia, quam actu inefficē videantur, neque loco moveri possunt ob connexionem, atque densam mutuamque inter se texturam, (licet figura, quæ q̄ Libro secundo, Tabula sexta habetur, clarius id demonstrat, quam in Venæ substantia conspici possit) quæ non ob privam nutritionem, sed ut minus patiatur facta est. Nam cum sanguis aliquando nimium redundans, venas violentis extensionibus distendat, aliquando rectis, & aliquando obliquis opus fuit, ut tunica ad positiones rectas & obliquas divulgata, extendi, non autem laerari possit, quod illi ob fibrarum ductum rectum, transversum & obliquum in ipsius substantia latantium accidit.

Valvulæ ( seu ostiola ) quæ tenuissimæ sunt membranulæ, & tunica propria venarum portuiculæ, in cavitate venarum, sed potissimum brachiorum & crurum post alarum & inguinum glandulas reperiuntur, quarum præcipuus usus est, sanguinis impetum in manum vel pedem, remorari: de quibus infra libr. 4. cap. 36 & libr. 2. de part. similaribus cap. 50. fusi egimur.

Propriam hanc venarum tunicam sæpe altera<sup>r</sup> communis cum adhærente adipe investit, quam à vicinis partibus mutuatur, ut in ventre inferiore à peritonæo, in thorace à pleura. Nam si quando longiore<sup>s</sup> via duci, aut duriori<sup>t</sup> corpori incumbere debuit, tum ex aliarum partium membranis conterminis aliam acquirit tunicam, eamque tenuem, tum ut tutius deducatur, tum ut vicinis partibus firmiter connectatur. At si visceri alicui vena inseratur, aut per musculi caput distribuatur, huiusmodi tunica destituitur, tum quia non indiget, ab ipsis corporibus, per quæ fertur, firmata; tum quia sanguinis è vena promptam transfusionem impedit. At venæ quæ à membranis circumdantur, hoc est: quæ extra musculos & viscera sunt, sentiunt<sup>bb</sup> sensu tactus: quæ membranas non habent non sentiunt: quare venæ si incidantur<sup>cc</sup> urantur sive laqueis excipiantur, ut & Arteriæ, nequaquam sentiunt: hinc Aristoteles<sup>dd</sup> Nervus ignem non patitur, cum Vena patiatur: Etenim venæ ex se suæque natura insensiles sunt, proinde iis affectis valida remedia imponere licet: sic in rescindendo varice, venæ pars sana rescatur, uritur, nec tamen dolor excutatur: sic & humerorū conentorum acrimoniam non sentiunt. Quod si sentiant, ob nervi vicinitatem fit: sæpe enim nervi & venæ una membrana conteguntur: sic cum venæ nimia repletionem dilatantur, dolorem ex compressionem non venæ, sed vicinarum partium sentiunt.

Est autem amplissima juxta exortum, in hepatis parte gibba, ubi truncus est, qui

in alias sibi fibras imaginari, quæ non magis adsint, quam in corio: nam venarum substantia discerpta nulla fibra apparent: quidam fibris tribuunt, quia attractionem, retentionem & expulsionem per fibras fieri opinantur. q̄ Fig. 2. ubi.

a Gal. 7. ad. an. 5. Vena totius corporis ex peculiari una constant tunica: nam exterior membrana ipsi nonnunquam adhærescens, ubi colligari quibusdam aut fulcra aut contegi desiderant, illuc solum accedit.

b Gal. 7. comp. s. loc. 1.

c Hipp. 2. epid. Gal. 6. plac. 9.

d Arist. 7. hist. 4. & 16.

e Gal. 1. sem. 5. & 1. lib. form. fet. 4.

f Hipp. de carn. 8 Gal. 3. fac. nat. 15.

h Gal. form. fet. 4. & 7.

i Gal. 4. us. part. 12. 5. ejus. 2. 6 plac. 3.

k Gal. art. med. 9.

l Arist. 3. par. an. 4 Gal. 1. us. part. 16. diff. morb. 7.

m Hipp. de alim. 11. sem. 13. 6. us. par. 11. 7. ad an. 5.

n Gal. 4. us. part. 10.

o Vesalius pu.

p Vesalius pu.

q̄ Fig. 2. ubi.

r Gal. 1. sem. 5.

s Gal. 1. sem. 5.

t Gal. 1. sem. 5.

u Gal. 1. sem. 5.



u 16. us. par.  
ult.

in ramos & propagines, hique in furculos & soboles desinunt: sic ad Cordis<sup>u</sup> ventriculum dextrum, ob caliditatem: sic & emulgentes<sup>u</sup> magnæ sunt, ob copiosum excrementum serosum. In primis ratione partium variant, nam quæ plurimo<sup>u</sup> alimento egent, venas majores recipere: minores vero sunt iis in partibus, in quibus copiosum alimentum non absumitur, idque ob coloris inopiam, ut in cerebro<sup>u</sup> & ossibus: est & crassissima, cum ramus aliquis veluti à trunco deducitur.

x Arist. de spir.

4. vena cuilibet

sua arteria ad-

juncta est: at

Gal. de diss. ven.

et art. ult. non

omnes conjun-

ctas arterias ha-

bent: et 5. us.

par. 2. ubiq; na-

tura cum venis

arterias simul

divisit, nisi ma-

jus quid obster-

et caret vena

sua arteria,

ubi ad cutim

fertur 16. us.

par. ult.

z 16. us. par. 12.

aa 6. us. par. 10.

et 17. 9. ejus. 5.

bb 16. us. par.

2. lib. de plenit.

4.

cc 16. us. par.

12.

dd 3. hist. an. 5.

dd Hipp. de locis

in homine,

sex. 1.

cc 16. us. par.

ult.

Connectitur cum arteriis, x ut plurimum enim omnis vena arteriam sociam obtinuit, ita tamen ut plerunque arteriæ incumbat, vel ei adiaceat, quo ab illius motu sanguis ventilatus à putredine conservetur: quare rarissime y vena sine arteria, nulla vero z arteria sine vena reperitur. Insuper mutua est inter venas & arterias anastomosis, aa osculis enim junguntur, ut sit inter ipsas conspiratio & materierum transumptio: quod verum esse probatur venæ sectione, nam si omnis sanguis ex venis evacuetur, & arteriæ evacuantur. Omnium autem manifestissimæ anastomoses, venæ cavæ & portæ in hepate, venarum & arteriarum in liene & vasibus spermaticis: venæ arteriosæ, cum bronchiis asperæ arteriæ in pulmonibus.

Ulus venarum communis est, sanguinem ut in loco proprio continere & conservare, cum extra venas statim putrescat concreascet: & dein ad singulas partes corporis, una cum sero, quod crassiorem sanguinem diluit, deducere & distribuere; tum calorem & spiritum naturalem ad partes deferre; hinc ligatis arteriis partes non statim emoriuntur; tandem sanguinem coquere & immutare, ( ut dictum fuit in Secundo Libro. ) Aliæ tamen præparant, ut Mefaraicæ, aliæ concoquunt, ut Venæ portæ radices in hepate, quibus etiam pituita tempore inediæ, in sanguinem mutatur; aliæ exactius elaborant, ut Venæ Cavæ rami majores. Quibusdam tamen peculiaris adhuc utilitas tributa, ut Venæ Portæ ramis, vel potius radicibus Mefaraicis dictis, Chylum è ventriculo & intestinis exfugere, ad hepar deferre. Alii excrementa, quæ in corpore, maxime in venis redundant, velut sunt sanguis & serum expurgare. Sanguinem quidem, si ve is quantitate aut qualitate peccet, ordinariè per Venas, quæ ad Uterum desinunt, in menstruis expurgationibus; Vel ad anum, in hæmorrhoidum evacuatione; vel denique nullo ordine, per venas desinentes in nares & os, rarius per eas, quæ sub cute sunt, quod in equis frequenter fit. Serum vero ordinariè venæ emulgentes, ex Cava eliciunt, & ad renes deferunt, interdum inordinate per cutaneas in sudore expurgatur.

Quaternatio autem numero omnes venæ comprehenduntur: quæ cæterarum omnium radices censentur; licet principium corporis humani, seu pars, à qua reliquæ ortu prodeant, nullum sit, sed omnia dd similiter principium, & omnia similiter finis. Prima est umbilicalis vena, quæ omnium venarum prima est, cum in eam primo sanguis maternus influat, quæ fœtus nutritioni, dum in utero est, subservit. Altera est vena Portæ, umbilicalis propago, ex cava hepatis, tanquam principio dispensationis emergens, quæ in ventriculum, intestina, lienem, vesicam biliariam, omentum & mesenterium ramos suos spargit. Tertia vero est Vena Cava, venarum amplissima, ex gibba hepatis prodiens, quæ ad universi corporis partes, tam intrinsecas quam extrinsecas innumera ramorum serie propagatur, ita tamen ut plures & ampliores iis, quæ copiosiore ee alimento indigent, largiatur; exceptis tamen iis partibus quæ aliunde venas accipere: in abdomine quidem, quibus à Vena portæ rami



rami fuere communicati; in thorace vero Pulmonibus, qui per Venam arteriosam sanguinem accipiunt; & in capite Cerebro, quod à Sinibus duræ matris sanguinem è venis in eos effusum, recipit. Verum in hepatis substantia, Cavæ rami cum Portæ propaginibus extremis ossiculis inter se connivent, & multis locis per transversum continuantur. Quarta vena est Arteriosa, quæ ex dextro cordis ventriculo pronata dicitur, cum tamen rectius ex Aorta, quemadmodum arteriam Venalem ex Cava primum nasci (ut in fœtu observare licet) statuatur, & frequenti propagine in pulmones dispensatur: hæc licet Cavæ non sit continua, in communem tamen cavitatem, dextrum scilicet ventriculorum ambæ spectant. Sed cum de Umbilicali dictum sit, & de Venâ arteriosâ in thorace agendum sit, nunc Venæ portæ, Cavæ postmodum historiam persequamur.

Vena magna ad Portas Hepatis & ramorum ejus descriptio.

## CAPUT XV.

De Venæ portæ nomine & mesaraicarum utilitate, Galenus 4. usu. part. 2. egit: at quomodo ejus truncum unum esse, ex usu fuerit, & quod commodiori loco locari non potuerit, 5. usu. part. 2. ostendit. Distributionem vero lib. de dissectione Venarum 1. explicavit, septem præcipuos ramos constituens, quem plerique Anatomici secuti sunt.

Quam Venam portæ nominare solent [t. 13.] & tanquam propago<sup>a</sup> umbilicali<sup>a</sup> venæ<sup>b</sup> continuatur, ex cava hepatis<sup>c</sup> parte, quam (scilicet partem<sup>c</sup> vel etiam<sup>b</sup> ingressum) Galenus cum tota<sup>d</sup> Asclepiadarum familia<sup>e</sup> πύλας, portas vocavit, inter duas parvas Hepatis eminentias (ne à vertebrarum corporibus comprimatur) Hippocrati<sup>e</sup> πύλας nuncupatas progrediens, Venarum est post Cavam maxima: quare Galeno<sup>f</sup> μεγάλη, magna; cui Cava, μεγάλη, maxima dicitur: vel μεγάλη ἢ φλέψ ἐπὶ πύλας, quam tū totius corporis nostri, vel etiam maximum arteriarum principium? magna vena, quæ ad portas est: communiter venam<sup>h</sup> ἐπὶ πύλας, vel τὴν ἰπὸς τοῦ πύλας, quæ ad portas est, nominat, quod per ejus radices (vel secundum alios,) per ejus ramos, venas nimirum mesaraicas, & ramos, chylus ex ventriculo & intestinis exsuctus velut per portam (unde πύλας ἢ πύλας) ad hepar deferatur, & idcirco hepatis manus mesaraicæ dictæ fuere. Vocavit & κτελεχάων, quod caudici [t. 13. B.] truncove sit similis, cum ab ea tanquam πέλχι<sup>i</sup> truncove, rami, ad plerasque infimi ventris partes mittantur. Medici Venam<sup>l</sup> Portæ, Arabes Venam Lacteam, quod chylum lacti similem alliciat, nominarunt.

Hanc, doctrinæ causa, dividimus in radices, truncum & ramos. Radices<sup>m</sup> per hepa<sup>d</sup>

sum hunc portas sapiens vir, & cum eo Hipp. & tota Asclepiadarum familia vocavit. e de corpo. vesic. Jecur vero duos vertices habens, quos πύλας vocant, dextra parte locatos. At Gal. 4. usu. part. 2. ingressum in hepar portas Hippocratem appellasse asserit. f Gal. 4. usu. part. 2. vena hepatis magna, quæ omnes mesarai venas excipit, & 5. usu. part. 1. g diff. ven. 1. h Sapiissime ita appellat, quia partem unde exit, πύλας vocat (φλέψ τῆς πύλας dici etiam potest) 5. usu. part. 2. diff. ven. 1. i Gal. 6. plac. 3. k Gal. 6. ad anat. 10. l Nonnulli porta jecoris, alii janitrix: nonnullis non tota vena, sed duntaxat pars ipsius quæ primum à jecoris substantia libera cernitur, hoc nomine donatur: alii portam & ostiarum, vocant. m Gal. arboris similitudine usus, non has sed venas mesaraicas, radices nominat: quare Vesalio ex jecoris cava enata, aut verius rami in jecoris substantiam dispersi Columb. Piccolhom. & Laurent. radices vocant.



n Gal. de form. hepatis substantiam, uide tanquam à principio<sup>n</sup> distributionis & ° radicationis oriuntur, disseminata [t. 13. ch. 1. 2. 3. 4. 5.] exigua & numerosa sunt, quæ sensim in majores, & hæ in grandiores adhuc coeunt, donec omnes versus ejus medium in hepatis cava juxta dorsum unitæ insignem truncum [t. 13. B.] constituant, qui extra hepar fertur; ac radices hæ in hepate in medias p Venæ cavæ radices (ut Tab. 36. ostenditur) osculis junguntur, at in canibus tot soboles q producuntur, quot hepar fibras obtinet, cum in q singulas singulæ dividantur, quæ tamen omnes in unum truncum coeunt. Possunt tamen & radices & rami dici; radices, & quatenus hæc Vena hepatis germen dicitur, & quatenus sanguinem inde ad alias partes deferunt: Rami vero, quatenus mesaraicæ, & quas Galenus arbori assimilans, radices vocavit, chylum exsuctum, sursum per truncum in hos ramos per hepar distributos deferunt. Nonnunquam à Venæ portæ radicibus, ab extremo apice sinistrae partis hepatis, juxta ejus ligamentum ramus egreditur, qui diaphragmati communicatus, per posteriora descendens, sub Pancreate cum aliis, ex Venæ portæ trunco enatis jungitur; aliquando etiam rami aliquot ex eodem loco lienem ad eunt, inque ejus substantiam disseminantur.

Truncus [t. 13. B.] ab Hepate<sup>r</sup> descendens paulum oblique deorsum<sup>r</sup> sub duodeno fertur, sedem stabilem supra vertebra nactus, qui inter ventriculum & intestina, tanquam loco commodissimo, & inter utraque medio distribuitur, cum æqua debuerit venarum ad omnia nutritoria instrumenta distributio esse. Si enim magis descendisset, à ventriculo secessisset: si magis ascendisset, & ab intestinis distaret, & in ventriculum, cum is modo distendatur, modo concidat, lubricum accessum habuisset. Quare ab hac plures propagines in imo ventre in ventriculum, intestina, omentum & lienem distribuuntur. Truncus [t. 13. B.] antequam dividatur, duas<sup>r</sup> parvas propagines ex ejus sede anteriore de se mittit.

I. Cysticas<sup>u</sup> gemellas [t. 13. Cc. & t. 37. g.] quæ ex sinistra magis trunci parte procedentes sursum & dextrorsum reflexit, ad vesicæ biliaris collum & corpus, exigua capillorum modo (sicuti per albam oculi tunicam) distribuuntur.

II. Gastricam<sup>x</sup> dextram [t. 13. D.] quæ multo inferius, & ex dextra magis trunci parte exorta, dextrorsum delata, ad posteriorem tantum ventriculi partem, & pylorum, tenues ramulos spargit.

Mox Truncus<sup>y</sup> sinistrorsum inclinans in duos Ramos insignes & inferiores [t. 13. E.] dividitur: in elatiorem<sup>z</sup> seu sinistrum eumq; minorem, & humiliorem<sup>aa</sup> seu dextrum & ampliorem. Elatior [t. 13. E.] licet totus fere in ventriculum & omentum absumatur, ab usu tamen Splenicus dicitur, quia crassiolem succi partem ex chylo in Mesaraicis alterato, antequam is ad hepar feratur, ad se alliciat, & ad splenem deferat (ut in splenis historia dicitur) quare etiam supra Mesaraicarum [t. 13. G.] truncum locatus est. Humilior qui Mesentericus [t. 13. G.] quod pene totus per Mesenterium feratur.

Splenicus<sup>bb</sup> omenti membrana & glandoso corpore suffultus, transversim ad splenem cum dua sint, in exortu mutuo se contingunt, Gal. diss. ven. aa Primus ramus ad concavum ventris, Gal. diss. ven. 1.

bb Sinister ramus, Vesalio: quartus ramus Columbo: tertius Piccolhom. Splenici quatuor surculi, Gastricus minor, Epiploicus dexter, Coronaria stomachica & Epiploicus posterior, Laur.

n Gal. de form. fer. 4. & 7. plac. 3. o Hipp. lib. de alim. p Extremis capillaribus vena Porta, in profundo jecoris occurrunt extrema partes Cava, Piccolhom. q Gal. diss. ven. 2. & additibus à ventriculo & intestinis ad has partes ascendit: hinc per venas ad ipsas fibras in jecur, permeat. r Gal. 5. us. par. 2. s diss. ven. 1. t Laur. quatuor dicit, his duabus addens Gastroepiploicam & Intestinallem, quæ ex Mesenteria emergunt. u Cysticus Laur. ren. x Gastricus Laur. parvam dicit Gal. diss. ven. 1. y Caudex dividitur in duos maximos truncos, Vesal. z in aliquibus semis initio unicus, statim ab exortu bifurcum scinditur p. ante una ventrem, altera lienem adit. &



splenem fertur; & antequam in eum absumatur, ab eo procedunt rami alii ante, alii post ipsius divisionem. Ante divisionem, alii ab elatiore, alii ab humiliore sede, promanant; & ab elatiore duæ.

I. Gastrica minor [t. 3. K.] & sinistra, in ventriculi gibbosam partem posteriorem paucis ramis diffunditur.

II. <sup>cc</sup> Gastrica major, [t. 13. N.] que omnium ventriculorum aduentium capacissima, sub ventriculo ad superius orificium oblique fertur, & in eum dispergitur, tribus de se missis ramis, quorum utrinque [t. 13. Oo.] unus ad ventriculorum mittitur: mediis vero, sursum pergens ipsius superius orificium instar coronæ cingit & <sup>dd</sup> Coronariam stomachicam [t. 13. Q.] constituit (quæ in canibus valde conspicua est) à qua rami alii exigui sursum ad œsophagi finem, alii deorsum ventriculo offeruntur. Nonnunquam & alter ramus ab altera propagine pronas ens, deorsum fertur, & anterior [t. 13. R.] pylorum frequentibus furculis ambit.

Ab humiliore tres.

I. <sup>cc</sup> Epiplois dextra [t. 13. L.] gracilior, deorsum ad dextram omenti membranam inferiorem, & ad colon ei annexum furculos derivat.

II. Epiplois postica [t. 13. S.] insignior, in duos ramos plurimum separatos dividitur, ex quibus furculi deorsum ad omenti membranam inferiorem, qua colon instar mesenterii dorso connectit; & coli partem excurrunt. In canibus, à splenico ramo, nulla vena ad colon mittitur.

III. <sup>ff</sup> Pancreæ [t. 13. M.] inter utramque Epiploide in tam superne quam inferne, venæ pilorum instar graciles, in Pancreas disseminantur.

His propaginibus productis, truncus [t. 13. F.] Splenicus in ramum superiorem & inferiorem [t. 13. T.] dividitur, hique in alios.

A ramo superiori, rami modo tres, modo etiam plures enascuntur, modo unus à summo prope splenem ramo, <sup>ss</sup> quem VAS BREVE, [t. 13. Z. superius] aut venosum vocant; quod in aliis majus, quemadmodum in melancholia hypochondriaca laborantibus, quibus lien tumet, sæpe calami scriptorii crassitie & longitudine in ventriculum hians occurrit: & forte per hoc Vas etiam aliquid è ventriculo in lienem rapi potest, ex Hippocratis <sup>\*</sup> sententia, siquidem in splenetis quandoque statim atque frigidam bibere, rugitus atque murmura exaudiuntur. In aliis minus, (hinc que facilius, illi difficilius in ediam ferunt, hinc etiam nonnulli si minimo intervallo edendi tempus præteriverint, in syncopen incidunt; per hunc quoque ramum sæpe lethales vomitiones nigrae fiunt) qui superiore omenti membrana suffulti, in sinistram partem fundi <sup>hh</sup> ventriculi, aliquando altius, <sup>ii</sup> inferuntur, ut sanguinem melancholicum naturalem, qui in splenis alimentum mutari non potuit, in ventriculi fundum, quandoque ejus os <sup>ii</sup> eructet, quo aciditate sua torpescens <sup>kk</sup> appetitum, antequam ob nimiam indigentiam os ventriculi corrugetur, excitet; acetosa

G 2

enim

<sup>bit.</sup> <sup>hh</sup> Alienis capite ad gibba ventriculi, *diff. ven. I.* <sup>ii</sup> Ad fundum præcipue eructat, quod superius orificium conrigerit, nunquam vidi, *Vesal. à liene in os ventriculi surrigitur, Piccolhominus à liene versus orificium superius vena pertingit, Varolus: in ventriculi fundum & os, Laur.* <sup>kk</sup> cibum capiamus, cujus multis sæpe magnisque negotiis præpediti, obliviscemur, *Columbus. II Gal. 5. us. part. 4.*

<sup>cc</sup> nonnunquam, quam rarius, priusquam ad splenis caput pertingat, magna vena ad ventris gibba extollitur, ramorum ad splenem, tum ad concava ventris usque ad os ipsius emittens, *Gal. diff. ven. I. ramus primus Columbo & Piccolhom. dd primi rami pars altera, Columbo.*

<sup>cc</sup> In inferiore omenti membrana venula exigua ab eis oritur qua sub concava parte ventriculi porrigitur. *Gal. de diff. ven. I. Tertius ramus, Columbo quartus Piccolhom. ff diff. ven. I. gg Gal. 5. us. part. 4. 6. ad an. 10. diff. ven. I.*

<sup>\*</sup> 4. de morb. Splen subagrotans ex ventriculo de potu tra-



enim appetitum promovere, aceraria, quæ in cœna proponuntur ad novum appetitum provocandum, docent; & adstrictione sua <sup>11</sup> id corroboret, & ventriculi concoctionem promoveat. Nonnunquam & ab altera hujus rami propagine, venæ ad ventriculum feruntur. Hæ splenem ventriculo pertinaciter colligant: & quando vomitiones nigre fiunt, quæ sæpe lethales, tunc per Vas breve materia in Ventriculum eructatur: quando vero tam per superiora quam inferiora, eodemque tempore & quasi momento sanguis rejicitur, venis tam superioribus quam inferioribus à ramo Splenico prodeuntibus, tam in ventriculum, quam in colon referatis, id contingit. Sunt qui notarunt conjunctionem Vasis brevis cum Phrenica, quæ cum venæ cavæ propago sit, per hanc viam in lienosis sanguis per nares expurgari potuit, cum lienosos hæmorrhagia narium levari, Hippocrates † scriptum reliquerit.

† 2. epid. exemplo Bionis splenici & Aristai uxoris fractis sublienosi probat: Vide & 4. epid.

mm Gal. diff. ven. 1. hujus & sequentis rami non meminit, Laur. & Vesalius monuit.

oo Gal. diff. ven. 1. illarum utrinque quibusdam membranis insident per elatiorem ventriculi gibbum circumveniunt: concava vero partis venæ corpori ipsius adnectuntur & insident. pp diff. ven. 1. maxime circa ejus mediam sedem multis in ipsum veluti radicibus inserta.

A ramo inferiore duæ prodeunt:

I. <sup>mm</sup> Epiplois sinistra [t. 13. V.] ad sinistram inferioris membranæ omenti partem, uno atque altero furculo distribuitur; potissimum quando Epiplois postica augustior est: quare hæc non semper <sup>mm</sup> reperitur.

II. Gastroepiplois sinistra [t. 13. X.] satis insignis dextrorsum reflexa, fundum ventriculi sinistra parte cingit; cujus exigui ramuli cum dextræ ramulis implicantur, & extremis sese mutuo <sup>oo</sup> contangunt, & superiori membranæ omenti à sinistris frequentes ramulos largitur. Reliquum utriusque rami, numerosa sobole [t. 13. Y. Z.] in cavam & pp mediam splenis lineam, varie implexa implantatur, & per totum ipsius corpus distribuitur, ut fœculentum <sup>99</sup> succum expurget, eumque deferat.

A dextro venæ portæ [t. 13. G.] ramo, qui <sup>rr</sup> humilior & amplior est, antequam dividatur, duæ venæ prodeunt.

I. <sup>rr</sup> Gastroepiplois dextra [t. 13. H.] ex latere rami supra divisionem, in Mesentericas, nonnunquam extrunco; rarius <sup>tt</sup> ex sinistro ramo prodit, & à dextris ventriculi fundum, anterius & posterius multis furculis exiguis, cavitatem ejus subventribus intertextit, & omenti superiorem membranam perrepat, & ad mediam ventriculi sedem ramulis suis cum Gastroepiploide sinistra [t. 13. X.] jungitur. In canibus modo ab intestinali prodit, modo deest, tumque sinistra utriusque loco est.

II. Intestinalis [t. 13. I.] quæ ex ramo, nonnunquam etiam ex trunco, promanat, ad duodeni medium & jejuni principium, secundum eorum longitudinem recta deorsum fertur, ramulis nonnullis per superius omentum, & per pancreas capillorum modo prætenuis dispersis. Mox totus ramus, [t. 13. G.] ubi mesenterio committitur, in ramos tres Mesentericos abit, & inter duas mesenterii tunicas delatus distribuitur.

Mesenterica dextra [t. 13. b.] duplex, <sup>xx</sup> quæ in jejunum, ileon, cæcum & colipartem

<sup>99</sup> Communis sententia, ut simul lieni alimentum deferant, & ex jecore fœculentum sanguinem expurgent. Vesal. <sup>rr</sup> rami tres, Hemorrhoidalis, Cæcalis, Mesentericus, Laur. & diff. ven. 1. meminit: ramus tertius ex trunco, Gastroepiploicus, Laur. <sup>tt</sup> Hic secundus est ramus, Columbo & Piccolhom. <sup>uu</sup> Gal. l. c. hanc primam facit: dein alteram qua ad pylorum mittitur: mox in ramos insignes dividit. <sup>xx</sup> Gal. l. c. postquam Gastricam qua ad pylorum abit, & intestinale recensuit, hanc subjungit, quæ in jejunum primum, dein in omne deinceps tenue intestinum fissura multiplicat dividatur: postrema parte cum cæcum intestinum tum exiguam coli partem, &c. Ramus 5. & 6. faciunt Columbum & Piccolhom. Laur. ramum dextrum vocat, & in Hemorrhoidalem, Cæcalem, & Mesentericum dividit.



partem dextram, posteriori seu cava parte implantatur, in ramos ut plurimum quatuordecim secta, in innumeras venarum soboles, velut arboris cuiusdam radicum  
 yy tenues extremitates, quibus proportione respondent, divisa, venas Mesaraicas [t. yy diff. ven. I. 13. dddd.] constituit; quæ inter duas Mesenterii membranas, quibus plures glandulæ  
 securitatis gratia interjectæ oblique feruntur, & ab intestinis (ad quorum tunicam, non cavitatem, cum eam crusta succingat, *διὰ τὸ μὲν τῆς*, 22 seu osculis hiant) chylum, quemadmodum radices à terra succum exugunt: quare in jejuno & ileo frequentiores, cum ex his, quam ex crassis plus succi sit exsugendum. Verum non solum ut succum hunc deducant<sup>aaa</sup> creatæ, sed ut attrahant, simul & Hepati præparent, modo (ait Galenus) quo ipsum similimo, cum natura ipsi sint ad similes, & primum germen ex illo ducant quare posteaquam ei sanguis<sup>bbb</sup> principium, rudemve formam tribuerunt, & ex iis, & ab eo crassior pars à Splene per ramum Splenicum [t. 13. F.] attractus fuit, ad Hepar deferunt. Quo enim modo bajuli<sup>aaa</sup> in promptuaria repurgatum frumentum, in communem civitatis officinam concoquendum deferunt, ut mox ad nutriendum utile fiat; sic venæ Mesaraicæ, alimentum in ventriculo elaboratum, ad communem totius animalis coctionis locum, Hepar nimirum deferunt, non<sup>ccc</sup> ut in ejus substantiam effundant, ut ibi in sanguinem commutetur, sed in Venæ portæ radicibus in interiore & cava hepatis parte reservetur & elaboretur, cum iis sanguificandis vis ab Hepate<sup>ddd</sup> tribuatur, ut pluribus in hepatis historia ostensuri sumus. Verum mesaraicæ eadem, per quas ab intestinis ad hepar chyli fit distributio, etiam sanguinem ab hepate ad intestinorum nutritionem<sup>eee</sup> devehunt; at non eodem<sup>fff</sup> tempore, sed cum vacua sunt, & nutritione indigent. Quod si quando eodem tempore fiat, quod Galenus quoque<sup>ggg</sup> concedit, tum pro diversa partium trahentium natura, desiderio & robore, hepatis venæ chylum, intestina, sanguinem rapiunt; (quemadmodum si ex paleis & ferro pollinem tenuissimum conficias, simulque misceas, mox succinum calefactum applices & magnetem, illud pælearum pollinem, hic ferri limaturam, tametsi mixta sunt, attrahet; ob diversas naturas, & diversa trahendi desideria) quod fieri non posset, si ipsorum extremis orificiis Valvulæ

G 3

hhh adpositi  
 plac. 8. vide &  
 3. Temper. 2. 4.

sanit. tuend. ult. de diff. morb. 7. 6. epid. 5. com. 1. At Vesalius negat membraneo & coriaceo vena corpori sanguificatio-  
 nis vim inesse, & si qua esset album, procrearet, non secus quam ventriculus omnia in lacteum colorem emutat. Sic Co-  
 lumbus sanguificationem his adimit, propter tenuem venarum tunicam, albiamque earum substantiam: probare co-  
 natu exemplo ventriculi, testium & mammarum. At Varolo, ubi sanguificam dispositionem in venis mesaraicis ac-  
 quisvit, secur ingreditur, sanguinisque supremam dispositionem adipiscitur. ccc Communiter creditur per ejus sub-  
 stantiam dispergi, ut ab ea coquatur, & in rubrum sanguinem, qualis ipsa est, convertatur. ddd Gal. 1. us. par. 16.  
 Sanguinis autem generandi simul & in omnes partes ferendi gratia vena facta sunt: Vena autem ab hepate virtutem  
 naturalem accipiunt, & p. fac. nat. 9.  
 eee Natura, ait Gal. 4. us. par. 19. toti mesenterio venas efficit proprias intestinis nutriendis dicatas, haudquaquam  
 ad hepar trajicientes. fff Cum in venis ait Gal. 3. fac. nat. 13. qua multum spatium inter hepar & partes circa ven-  
 trem occupant, abundantia fuerit alimenti, sursum fertur in hepar: cum autem vacua sunt, & nutriti avent, per  
 easdem ipsas ex hepate rursus trahitur. Ibi per easdem venas simul & alimentum in hepar defertur, & rursus ab eo in  
 ventriculum trahitur, sed non eodem tempore. Sicut alio tempore spiritum recipimus, alio rursus foras mittimus: ita  
 alio tempore secur ex ventre, alio venter ex jecore trahit. ggg Admiratur (ait 4. us. par. 19.) nonnulli si per quas  
 venas prius distributio ad hepar facta est, per easdem rursus aliquando sanguis benignus recurrit, cum aliorum natura  
 operum ignari, tum vero roboris in attrahendo, instrumentorum nutritione egentium.



h h h Columbus  
 censuit extre-  
 ma unicuique  
 mesaraicarum,  
 membranam  
 apponi, qualis  
 vesica carnate  
 extremis urcte-  
 ris apposta,  
 quod à nomine  
 sit animadver-  
 sum: At Lau-  
 rentius, syden-  
 ha mera esse di-  
 cit: Piccolhom.  
 rationibus plu-  
 ribus refutat.  
 1. vena in pun-  
 ctum defunni,  
 puncto valvula  
 ad boni non  
 potest. 2. quan-  
 do sanguis ad  
 intestina alen-  
 da egredietur.  
 3. quomodo pra-  
 vi humores vel  
 sponte, vel ope  
 medicamenti à  
 toto intestino  
 protrudi possent  
 si membrana  
 adesset, egres-  
 sum impediens.  
 4. aliarum  
 venarum extre-  
 mis addenda e-  
 rant, ut impe-  
 dirent à parti-  
 bus in venas re-  
 fluxum. Dece-  
 ptus fuit à cri-  
 sta illa qua ex

adpositæ forent. Verum hæc Valvula etiam humorum à toto corpore in inte-  
 stina protrusionem ( cum per venas Mesaraicas, maxime inferiores, totius  
 corporis fiant <sup>iii</sup> purgationes ) quæ vel sponte, vel medicamenti sit, impedi-  
 rent.

Mesenterica <sup>kkk</sup> sinistra [ t. 13. C. ] in sinistram & mediam mesenterii partem dif-  
 feminatur, & eam coli [ t. 13. ee. ] regionem, quæ à ventriculi sinistra sede ad rectum  
 usque intestinum <sup>kkk</sup> pertinet, adit. Mesentericæ sinistræ ramus est insignior <sup>lll</sup> Hæ-  
 morrhoidalis interna [ t. 13. gg. ] ( externa enim à Cavæ ramo <sup>mmmm</sup> Hypogastrico  
 prodit ) quæ toti colo sinistro furculus largiens sub recto [ t. 13. ff. ] intestino descen-  
 dit, cujus extremum seu anum [ t. 13. gg. ] aliquot furculis exiguis, orbiculatim am-  
 plectitur; per quas ( sæpe in plenis <sup>nnn</sup> obstructionibus ) sanguinis faeculentis ni-  
 mium redundantis, qui in nonnullis stasis temporibus excerni solet, expurgatio fit.  
 Hæc aliquando à ramo splenico, à quo & Vas breve, at à Liene rarissime, originem  
 ducit. Differunt autem Hæmorrhoidalis interna ab externa origine, quia interna à  
 Portæ ramo, externa à Cavæ ramo hypogastrico prodit: implantatione, interna re-  
 cti intestini substantiæ membranosa, externa in ani musculosam substantiam inseri-  
 tur, quia illa sanguinem crassorem in liene elaboratum, hæc puriorem in hepate  
 confectum requirebat: numero, quia interna una, externa triplex est: usu, quia per  
 internas cacoehymia evacuatur, splenis obstructiones juvantur, nam sanguinis ex  
 his venis profluvium veræ & jam factæ <sup>ooo</sup> melancholiæ maximum remedium est,  
 ob quam causam hirudines admoveri solent: à quibusdam etiam circa podicem a-  
 periuntur, cum nullus alius Venæ portæ ramus ad cutim feratur, qui incidi possit. sed  
 non facile sectio hæc tentanda, cum incurabilia ulcera sectioni secuta observaverim.  
 Per externas vero plethora minuitur, vena cava depletur, morbi à sanguine  
 causati curantur. Sanguinis effusi qualitate & quantitate & modo etiam differunt:  
 nam internarum sanguis crassus & niger est, nec ita copiosus, ac cum dolore: exter-  
 narum, tenuior & rubicundior & quandoque ita copiosus, ut vel hydrops sequa-  
 tur, ob hepar refrigeratum, vel interdum mors: qui sine dolore evacuatur. Hactenus  
 de ramis Venæ portæ.

Differt autem Vena portæ à Vena cava, quod illa sit laxior & mollior, hæc den-  
 sior: quia illa magis attractioni, quam expulsionis, cum per splen & Hepar plus at-  
 trahant, quam expellant: hæc vero contra magis expulsionis, quam attractioni in-  
 serviat: cum per cavam sanguis ad universum corpus, concurrente tamen omnium  
 membrorum attractione, expellatur.

Ufus

excrementis tertia concoctioni genita, in ostia succingit, qua velut operculum ora venarum mesaraicarum obducit:  
 sicuti cuticula omnia venarum cutanearum ora cooperit. <sup>iii</sup> Gal. 3. fac. nat. 13. <sup>kkk</sup> Gal. diff. ven. 1. <sup>lll</sup> Hic septi-  
 mus ramus est Columbo & Piccolhom. <sup>mmmm</sup> Quare non solum è porta, sed etiam cava sanguis exhauritur: hisque  
 fluentibus morbi abdominis sæpe suere curati: sic & morbi sanguinei thoracis & capitis, quod Hipp. in Aphor. monuit.  
 Columbus, à Splenico ramo ortum ducere vult. Fernelico 1. phys. 11. à ramis vena cava in anum deducta Piccolhom. à  
 Splenico à quo & Vas breve. <sup>nnn</sup> Per hunc sæpe in lienis obstructione, aut alio ipsius vitio quando non univ. su. fœ-  
 culentus sanguis, vel nullus in lienem absorbitur, vel in ventriculum eruclare nequit, melancholicus sanguis per inter-  
 valla excernitur: Vesalius probat exemplo cujusdam qui diu hæmorrhoidibus laboravit, in quo splen post mortem par-  
 tus reportus. Idem sentit & Laur. <sup>ooo</sup> Gal. com. 4. aph. 25. bonum quando nigra evacuantur, h. e. quando hominis na-  
 turæ multam talem sanguinem accumulaverit: aliter non est assuefaciendum ei evacuationi qua per hæmorrhoidas fit,  
 quæ utramque immoderantiam periculosam habet, si ve supra modum sanguis excernatur, si ve ex toto supprimatur.



Uſus Venæ portæ, ut ab ea rami distribuantur, qui aut ad nutritionem faciunt, ut qui partibus naturalibus quibus Cava ramos non impertit, ſanguinem deferant: aut alicuius excrementi expurgationem, ut ramus Splenicus, qui craſſum ac ſœculentum humorem ad ſe ex trunco Venæ portæ, antequam chylus ad hepar perveniat, multo tamen laudabili ſucco perfuſum allicit, ut in Splene dicitur: Vas breve, & Hæmorrhoidalis. Alii rami ad cibi in ventriculo cocti, & in chylum commutati, & in iis alterati, & pro ſanguine PPP præparati ad Hepatis portam distributionem faciunt; quales ſunt venæ, quæ ad ventriculum & inteſtina, quæ Meſarai- cæ dicuntur, mittuntur. Alii denique ſanguinem conſciunt, quales ſunt radices dic- tæ Venæ portæ per carnem hepatis diſſeminatæ. Tota autem Vena portæ intrinſe- cus latitat, nec ad cutim pervenit, circa podicem, ubi Hæmorrhoidas conſtituit & in mulieribus ad cervicem uteri.

ppp Gal. 4. uſ. par. 2. partibus divina quædam virtutes à conditore in- dita: venis qui- dem, non ſolum deducere nutri-

mentum ex ventriculo, ſed attrahere ſimul & hepati præparare modo quo ipſum ſimillimo: quippe qua natura ipſi ſua ad ſimiles, & primum germen ex illa ducant. *Ariſt. de ſpir. 4. ad inteſtina & ventrem Vena & Arteria committuntur, quas par eſt alimentum attrahere à venis in carne, mox distribuendum.*

De arteria cœliaca, meſenterica utraque, quæ venæ Portæ ramos comitantur.

CAPUT XVI.

De huius distributione conſule Galenum libro de diſſectione venarum & arteriarum cap. 9. 6. admin. anat. 6. & cur venarum comitetur. 5. uſ. part. 2.

**A**rteria magna quæ *ἀόγη* a dicitur, & de cuius origine & ſubſtantia in Thoracis historia dicturi ſumus, à ſiniſtro cordis ventriculo: tanquam à principio <sup>b</sup> diſpenſationis & radicationis egreſſa, in duos dividitur truncos, minorem qui ſurſum delatus per ſuperiorem thoracis partem, brachia, collum & caput diſtribuitur: major qui ad ſpinam deſlexus deorſum mittitur, ex quo velut omnium Arteriarum truncos rami prodeunt, alii per inferiorem thoracis partem, alii ubi jam diaphragma <sup>c</sup> permeavit, per infimum ventrem propagati, antequam truncus ipſe ſubdivi- datur, & in crura excurrat.

a *ἀόγη* Hipp. lib. de corde quaſi à *ἀόγη* id eſt ſemper ve- ſibilis, quod etiam in carne exanguis appa- reant: vel ut loquitur Ariſt. 3. hiſt. an. 3.

Truncus, qui per inferiorem ventrem deſertur, ramos daum generum profert: alios, qui Venæ Cavæ ramos alios qui Venæ Portæ comitantur: de his nunc ſermonis erit. Arterias enim cum venis per totum pene corpus <sup>d</sup> jungi hæc tamen differ- entia, quod Arteria candidior, craſſior, minusque plena quam Vena conſpiciatur, infra dicitur.

quod nervoſa ejus pars in mor- tuis conſpici poſſit. Gal. 7. ad. an. 1. non *ἀόγη* ſed *ἀόγη* vocat. Ariſt. 3. part. an. 7. ve- na aorta: at 1. hiſt. an. 17. &

Arteriæ, quæ Venæ portæ ramis undique attenduntur, tres ſunt, Cœliaca, Meſenterica ſuperior [t. 14. fig. 15. t. 17. ch. 10.] & inferior [t. 14. fig. 1. m. t. 17. ch. 6.] [t. 17. ch. 12.]

Cœlia- 3. ejus 3. ſimpli-

citer Aorta: & 3. hiſt. an. 3. vena minor. b Hipp. de corde & de carne Ariſt. 3. hiſt. 4. Gal. 1. uſ. par. 16. & 6. ejus. 2. 2. 16. ejus. 2. 1. plac. 7. 6. ejus. 6. diſſ. ven. & art. 1. an. ſanguis in art. 2. c Hipp. lib. de corde, arteria magna diaphragma pertrans, in ventrem inferiorem, meſenterium & inteſtina excurrit. d Gal. 5. uſ. part. 2. 6. uſ. ſ. c. 17. & plurius a. huius loci docet venis cum arteriis cavari: & d. uſ.



Cœliaca [t.14.fig.1.m. & t.17.ch.6.] sic dicta quod plurimos ramos ad ventriculum mittat, arteria est insignis, quæ cum ad Portæ similitudinem ventriculo, omento, duodeno, jejuni initio, coli parti, hepatis, vesicæ biliaræ, pancreati & lieni varios ramos offerat, de ea ad imitationem Portæ agemus, suisque ramis nomina imponemus.

e Gal. 5. us.  
part. 1.  
f Gal. diff. ven.  
9. interdum ex  
una radice bi-  
fariam deduci-  
tur, altera ven-  
triculo, lieni &  
hepatis: altera  
intestinis per  
duo mesente-  
ria.

Hæc ex Aortæ ad spinam sitæ<sup>e</sup> anteriore<sup>f</sup> corpore, cum conjuge careat, pro-  
diens elatiori sede inferiori omento toto ductu suffulcitur & sub hepatis cavo de-  
scendens supravænæ portæ truncum in duos dividitur ramos, dextrum [t.14.fig.  
1. n.] graciliorem & sinistram [t.14.fig.1.u.] paulo ampliorem, qui ex una  
quasi radice emergunt, & sub ventriculi posteriore sede venæ Portæ in Pancrea-  
te adnectuntur.

Dexter [t.14.fig.1.n.] sursum ad hepatis cavum abiens, aliquo usque progressus  
plures spargit ramos, alios ab elatiore, alios ab humiliore parte: ab elatiore  
parte,

I. Gastrica dextra [t.14.fig.1.d.] quæ è medio ductu prodit, furculos in ventricu-  
li orificii dextri posteriorem sedem distribuit.

II. Cysticæ gemellæ [t.14.fig.1.f.fig.2.x.t.17.c.8.] duæ exiguæ, ad bilis vesiculam  
abeunt.

Ab humiliore vero parte:

I. Epiplois dextra [t.14.fig.1.o.fig.2.h.] quæ inferioris omenti dextræ sedi & colo  
ipsi adnexo, offertur.

II. Intestinalis [t.14.fig.1.q.fig.2.d.] quæ ad duodenum & jejuni initium mitti-  
tur.

III. Gastroepiplois dextra [t.17.fig.1.r.] insignior ad dextram fundi ventriculi se-  
dem retorquetur, & superiori omento innixa, in fundi ventriculi anteriora & poste-  
riora, usque ad ejus medium ramulos frequentes spargit.

Reliquum rami dextri in hepatis superficiem parte cava [t.14.fig.1.t.fig.2.y.t.17.  
ch.7.] ut vitalem ei spiritum deferat, terminatur.

Sinister ramus [t.14.fig.1.v.] seu Arteria Splenica obliquo & flexuoso ductu per  
ipsum [t.14.fig.2.i.] pancreas ad Lienem [t.14.fig.2.m.] progreditur, & dextro ra-  
mo insignior, ne facile obstruatur, cum non solum vitalis spiritus copiam lieni sug-  
gerat, verum etiam crassiorem & fœculentam spirituosi sanguinis in Aorta conten-  
ti materiam in lienem, quasi evomat & expurget, quæ Splenicæ venæ attensa, pa-  
ri ratione cum ipsa soboles distribuit: ab hac enim ante divisionem parte superio-  
re duæ prodeunt.

I. Gastrica major [t.14.fig.1.x.] quæ ventriculo posteriore & elatiore sede pro-  
paginem offert, à qua soboles [t.14.fig.1.y.] in mediam ventriculi sedem: altera Co-  
ronaria stomachica [t.14.fig.1.z.g.] ad orificium superius, illud coronæ instar cingit,  
ramulosque corpori ventriculi & stomacho tribuit.

II. Gastrica sinistra [t.14.fig.1.æ.] majoris est soboles, dextrorsum in ventriculi su-  
periora exporrecta, quæ utrinque distributis furculis pylorum adit.

Ab inferiore vero parte:

I. Epiplois postica [t.14.fig.1.β.fig.2.e.] prodit, quæ mox in duos valde diductos di-  
viditur furculos, hiq; in alios, qui in inferius omentū & colon illi adnexum ppagantur.

II. Epi-



II. Epiplois sinistra [t. 14. fig. 1. r.] etiam ad inferius omentum mittitur, & in ejus latus sinistrum excurrit. Rami hujus [t. 14. fig. 1. u.] reliquum lienem accedit, & in ramum superiorem & inferiorem dividitur, & hinc alios divisi, donec plurimis ramis lienis [t. 14. fig. 1. d.] cavum attingant, & per ipsius substantiam dispergantur, unde

I. Gastroepiplois sinistra [t. 14. fig. 1. s.] ex ejus inferiore parte pullulat, quæ superiore omento suffulta dextrorsum contorquetur, ut sinistram fundi ventriculi sedem perreplet, geniculatim ramulos anteriori & posteriori parti & superiori omento largiens.

II. Vas breve arteriosum [t. 14. fig. 1. t.] ex ejus superiore parte in sinistrum fundi ventriculi latus superius inferitur.

Mesenterica vero duplex est, & utraque ab anteriore sede, superior quidem infra cœliacam, inferior vero infra spermaticas, prodit.

Superior [t. 14. fig. 1. z. fig. 2. p. t. 17. ch. 10.] in superiorem ac propemodum universam mesenterii partem propagatur, suisque propaginibus numerosis in jejunum, ileon & coli partem ad dextrum tenem spargitur, & Arterias mesaraicas constituit.

Inferior juxta os sacrum enata [tab. 14. fig. 2. q. t. 17. ch. 12.] humiliorem mesenterii sedem subit: ac potissimum in coli sinistram partem, ac rectum intestinum distribuitur, & cum venis ad extremum podicem descendens, Hæmorrhoidales [t. 14. fig. 2. \*] constituit. Harum usus non tam calorem largiri, quam suo motu & spiritu vitali, mesenterium cum intestinis, à putredine & corruptione conservare; non desunt qui velint has à putrissimam chyli portionem ad sanguinis arteriosi generationem exsurgere, & in sinistrum cordis ventriculum deferre. Verum valvulae arteriæ magna principio appositæ, quæ jam ab arteria in cor, & non contra, occludunt, obstare videntur.

Arteria plurima copia intestina accedens, ut purissimam chyli partem ad sanguinem arterialem generandum idoneum exsurgat & ad cor deferant: qua sententia de actione & usu Arteriarum mesaraicarum à communi opinione remota. In sinistro ventriculo cordis hunc sanguinem generari omnes fatentur: ut nullus transiret à dextro in sinistrum, quare hæc materia ab intestinis desumitur, & per Arterias recta ad cor fertur. Accedit quod in foetu duæ Arteriae umbilicales in lumborum regione Aortam ingrediuntur, quem situm considerantes veteres dixerunt arterias sanguinem arterialem ad cor insantis deferre. Valerius Gal. 3. fac. nat. & 4. us. part. dixit arterias mesaraicas portionem chyli ad se ipsas ex intestinis trahere, & vol. 1. 3. c. 4.

## De Intestinis.

## CAPUT XVII.

Intestinarum structuram explicavit Galenus, tenuium quidem 4. us. part. 17. & 5. us. par. 3. at crassorum 4. us. par. 18. ordinem vero 6. admin. an. 9. Tunicas 6. admin. anat. 9. & 4. us. par. 8. Aristoteles vero 3. par. anim. 14. & quomodo ratio intestinarum animalia inter se differant 2. hist. animal. 17. quæ ex anguibus & sanguineis tribuit 4. hist. anim. 3. vide & Isagogen Herophilii Galeno adscriptam, cap. 11.

Intestina seu interanea, Græcis ἀντερὰ, πρὸς τὸ ἐντὸς εἶναι, quod in intima corporis sede locata sint: hæc majorem infimi ventris cavitatem implent; [situm eorum] in ea derivetur, ἄλλοις βίλλις: aliorum ἐγγύθια & ἐξ ἄλλοις Barbari, chordas appellant: hinc fides testudinum, cum ex arescentibus fiant intestinis, chorda dicuntur. Veteres



Comici in aera  
nea vocantur,  
unde antiqui  
exenterare.  
b Hipp. de structi  
homin. tredecim  
cubitorum  
& de corp. re-  
fect. non minus  
duodecim. Ve-  
silio, ulnas Ita-  
licas ut pluri-  
mum 14. & di-  
midium longa.  
Piccolhom. se-  
nies palmo uno  
& semissa defi-  
ciente aquant,  
cujusque homi-  
nis longitudi-  
nem: aliquan-  
do paulo plus  
vel minus. Alii  
septies corporis  
longitudinem  
aquare volunt,  
si in pyloro &  
podice rescen-  
zur & si non as-  
sequantur a sor-  
phagum ad-  
dunt, à quo Col-  
sus intestina  
metitur: alii &  
jam novies cor-  
poris longitudi-  
nem aquare  
notarunt.

rum naturalem tab. 11. & 12. exhibet] & cum ventris longitudinem plurimum superent  
quo in eo contineantur, variis modis convolvi [ tab. 11. 12. & 15. ] debere, quo mo-  
do funem longum in sacculum reposituri, variis circumvolutionibus obvolvimus:  
hæcque Mesenterii beneficio [ ut tab. 16. ostenditur ] connectuntur eoque & omenti  
interventu dorso colligantur, & ab illi ossis cavitatibus sustententur. Sunt autem cor-  
pora oblonga, & quidem communiter sexies<sup>b</sup> longiora eo homine, cujus sunt in-  
testina: teretia, globosa, quo capaciora sint, minusque injuriis externis obnoxia: con-  
cava, sed non æque capacia: conversionibus<sup>c</sup> orbiculatis donata ( excepto ipso  
rum principio [ t. 15. fig. 1. e. 2. ] & fine, ne ingressum & exitum impediatur ) ne alimen-  
tum<sup>e</sup> ocyus elaboratur, non absoluta chyli distributione, & sic subito<sup>e</sup> alium ad sume-  
re cogat, sicque gulositatem infatigabilem suggerat: & ut loquitur<sup>e</sup> Plato, a Philo-  
sophia & Musis revocet; quemadmodum ea animalia, quorum intestina à<sup>e</sup> ventri-  
culo ad anum aut recta aut laxa sunt, infatigabilia & gulosa sunt, cum laxitas<sup>d</sup> intestini  
aviditatem cibi augeat, relicitudo aviditatem acceleret ( hinc Aristoteli<sup>d</sup> voracia di-  
cuntur ) quare quæ continentiora<sup>d</sup> esse convenit, hæc anfractus plures habent: tum  
ut fæces contineant, ne crebrius ejicere necesse sit more animalium voracium, quæ  
ut assidue pascuntur, sic assidue egerunt, sed per longa intervalla reddamus. Quæ  
cum ventriculi orificio dextro seu pyloro continuantur, propter connexionem,  
non quod ab eo exoriantur: sunt enim substantiæ<sup>e</sup> tenuioris, & tunicarum stens in  
ventriculo & intestinis variat, cum intestinorum interna carnosa sit, quæ in ventriculo  
media est: quod & fibræ ostendunt, quæ in ventriculo quidem & gula eadem  
sunt, in intestinis vero non item. Sic ob innumeras venas, quas jejunum & ileon ha-  
bent insertas, brevi tempore quam plurimum, & per plurimas venas alimentum  
hepar adsumit: quod non fieret, si alius secundus ventriculus priorem exciperet: tot  
enim venarum orificia applicari non possent, sicque tarda & diuturna fieret distri-  
butio, & plurima alimenti pars, venarum apprehensiones effugeret.

Et licet ab orificio dextro ventriculi ad anum usque<sup>f</sup> unus sit ductus, ita ut unum  
tantum dici possit Intestinum; tamen cum substantia, figura, situ, magnitudine & an-  
fractu numero & officio variet, idcirco plura esse dicuntur: at ratione substantiæ  
duo constituantur Intestina, Gracile<sup>h</sup> sive tenue & Crassum<sup>i</sup> sive amplum.

Gracilia [ t. 15. fig. 1. ] quæ & tenuia ob membranarum tenuitatem dicta, Plauto  
lactes, tria sunt, duodenum, jejunum & ileon, quæ licet eandem propemodum am-  
plitudinem servent, tamen situ, longitudine & venis mesaraicis distincta internoscuntur:  
& jejunum circa principium, qua dorso connectitur, interdum amplius ob-  
servatur.

Crassa

rum substantia, haud mulum à ventriculo diversa est. Columbo, substantia nervosa ventriculi substantia non affi-  
milis. Fallop. substantia omnium nervosa. f Arist. 2. hist. ar. 17. g Hipp. duo, colon & rectum. Polluci quinque primò  
præterito & Gal. 6. loc. aff. 2. Intestinorum natura quatenus intestina eadem est, sed magnitudine & anfractu num-  
mero evariat: elephantis latissima: sui in multis orbes convolutum & longissimum, 6. ad. ar. 9. h Murexi in πειρα Gal-  
diss. ven. 1. dicuntur & λεπτα, & εγγυα. Plauto Lactes, aut ob molliorem & candidiorem pinguedinem, aut ab an-  
riquo lacio, quod chylum alticiant: panticos etiam prisco vocabulo nominant. Laurent. i Hipp. de gland. πικράδα vo-  
cat, qua homo majora habeat, quam caris: & 6. Epid. sect. 4. aph. 6. πικράδα similia habet canibus, majora tamen: vo-  
cat etiam intestina inferiora, qua serous colligunt, libro de carnibus. Aristoteli pinguis.

c Gal. 4. us.  
part. 17.

d Arist. 3. part.  
ar. 14.

e Gal. 4. us. par.  
17. intestino.



Crassa quæ sic dicta, quod membranam crassiore[m] habeant, tria quoque sunt [t. 15. fig. 2. & 3.] cæcum, colon & rectum, situ figura, magnitudine & figura differentia, quorum colon & rectum illis capaciora sunt: quare veteres & in sex divisere. Ratione figuræ, alia recta, ut duodenum & rectum, cætera anfractibus donata: ratione officii, quædam chylo & perficiendo & distribuendo destinata, tenuia nimirum & angustiora, quo minima cibi portio ab ipsorum tunica & vasis tangatur: quædam facibus colligendis dicata, ut sunt crassa.

k Gal. 4. us. par. 17. & 18.

Ipsa tenuia, partim ut nobiliora mediam [tab. 12. R. S. T. tab. 16. CCCC.] sedem totam fere umbilicalem, & hypogastrii regionem occupant (secus vero in canibus unde veteres tenuia superiora, crassa inferiora, quod humanis corporibus non convenit; cum colon eminentiorem sedem occupet, dixere) partim vero, ut Mesenterii centro [t. 16. H.] sint proxima, quo venarum & arteriarum mesentericus ramus brevi spatio ad ea feratur, & chylum cito ad hepar transferant: crassa vero ad latera [t. 12. & 15. fig. 2. t. 16. EEEE.] locata, partim ut tenuibus cedant (& colon etiam ventriculi [t. 12. E.] fundo annexum) partim ut valli instar tenuia & circumdent & teneantur, ne comprimantur, quare etiam à sinistris infra lienem instar pulvinaris tenuia suffulciunt: hæc etiam illis, ut multa colligere possint, ampliora sunt.

l Hipp. de carn. inferiora intestina vocas quæ facies colligunt.

Gracilium primum [t. 15. fig. 1. 1. ad K.] quod ab Herophilo <sup>m</sup> δωδεκάδωκτον seu duodenum, à duodecim digitorum longitudine, <sup>n</sup> quam in nostris corporibus non assequitur, vix quatuor rarissime sex digitos æquans, forte, quod homines nunc minoris sint stature, & Galeno <sup>o</sup> ἔκφυσις, id est, exortus seu processus nimirum ventriculi (quod nomen aliqui intestini primi officio tantum tribuunt) hoc à dextris à pyloro [t. 15. fig. 1. H.] ortum ducens, ad posteriora sub ventriculo reflectitur, ut vertebris lumborum ligamentis membraneis connectatur, quo recta absque circumvolutione deorsum feratur (si enim convolveretur, chyli ingressus impediretur, ejusque refluxus causaretur, quin & Venæ ex portis hepatis prodeunti & Arteriæ hepate deunti, obstaculo esset, quamvis & locus circumvolutionibus desit) & ad anfractuum principium [t. 15. fig. 1. K.] sub colo finit: arctissimum est, ne impetu chylus excidat: reliquis duobus crassius, quod venam brevem à venæ portæ trunco Intestinales dictam (nullas vero mesaraicas) & arteriam à cœliaca recipit, quæ secundum hujus longitudinem & jejuni initium ducuntur: huic & pancreas subjacet (præsertim in canibus) ut vasa fulciat, & intestinum lento humore irriget: quod si humorum affluxu crassius efficiatur, intestinum arctius reddens, chyli transitum impedit & vomitiones causat.

m Ruffo l. 2. c. 11. pylorus aut dodecadactylus. Gal. 6. ad. an. 9. diff. ven. 1. cuius ἔκφυσις δωδεκάδωκτον & 6. ad. an. 12. n Ruffo, Vesal. 12. digitorum, ut plurimum in viro Col. 12. digitorum apicibus metiri possumus. Piccolom. nostro sculo vix novem apices æquat. Riol. nec mensuram antiquam deprehendes, nisi graciliorem & angustiore[m] ven-

Secundum, <sup>v</sup>ῆσις & jejunum [t. 15. fig. 1. M.] dicitur, quod ut plurimum <sup>u</sup> vaevum

H 2

repe-

culiorem ven-

ericuli partem à fundo inferne exporrecliam, usque ad anfractuum principium addideris. o Gal. 2. acut. tex. 31. γαστρός ἔκφυσις 2. temp. 6. ἔκφυσις εἰς τὴν πύλον 5. us. par. 3. 6. ad. an. 9. & 12. ubi monet nonnullis non prius intestinum dici, quam in anfractibus convolvatur. p Columbo pylorus, janitor & portonarius, & ut Fallop. monet translato nomine ab officio ventriculi inferiore Piccolom. ejus origo à pyloro unde ἔκφυσις exortus, innatus, explanatio dicitur. q Gal. 5. us. par. 3. 1. In anfractibus non ducitur, quod tamen fuisse utile, Vesal. l. dissect. venar. t Hipp. de carnib. Arist. 3. part. 4. Gal. 4. us. par. 17. 5. ejusd. 3. sape etiam λήπῃ vocat, quia dicit exortum in tenue intestinum, 5. us. par. 3. u Quod nunquam quod accipit continet, Gal. introd. 8. quod semper inveniat inane, nec tantillum quidem alimenti contineat. 5. us. par. 3. & 6. ad an. 9. Vesal. reliquis intestini inanius: Columb. & Fallop. semper in dissectionibus vacuum reperitur. Piccolom. in omnibus vacuum & omni fere reprivatum. Varolo vel nulla, vel pauca chyli copia reperitur. Riol. sapissime plenum reprehendit.



1 Gal. 5. us. par. reperiat, idq; propter mesaraicas x innumerabiles & magnitudine insignes chylum  
 3. & 6. ad. an. attrahentes, quæ prope intestini tunicam interiorem ἀναπορεύουσα y osculisve inhiant:  
 9. Hipp. de car- innumerabiles sunt (quemadmodum & arteriarum) ut si quid y alimenti in transitu  
 nibus, vena re- per primam circumvolutionem effugiat, per alteram ora vasorum, quæ elaboratum  
 nuissima tra- & y coctum succum rapere debent, contingat: si hanc quoque per tertiam, vel  
 bunt ex ventre quartam, vel aliquam sequentium, & sic tandem alimentum ipsis venarum osculis  
 & intestinis, occurrere cogat: unde fieri nequit, ut y corporibus naturaliter se habentibus, succus  
 qua supra jeju- nutritivo idoneus elaboratur. Dein, propter z hepatis viciniam promptissime alimenta  
 num sunt. tum rapientis. Tum, quia chylum præteriens adhuc fluidus est. aa Principium [ tab.  
 y Gal. 5. us. par. 15. fig. 1. M. ] ipsius à dextris sub colo ubi intestina convolvi incipiunt, coloris est livi-  
 17. di: supra umbilicum, cujus totam fere regionem occupat, multifariam in bb orbes  
 z Gal. 5. us. par. 3. jejuni cum consolutum, situm, in Ileon finit, & longitudine duodecim palmos & tres digitos:  
 3. jejuni cum latitudine, si non inflatum sit, digitum parvum æquat. In cujus principium cc seu  
 jecore vicina duodeni finem [ t. 15. figur. 1. L. ] Porus bilarius inferitur, ut postquam chylus jam  
 aa Piccolhom. alii in lucidum præterlapsus, bilem ab hepate deferat; qui sua acrimonia intestina irretit, ut ad fæces  
 & fluxilem chylum yssi- contentas expellendas & pituitam lentam adhærescentem deturbandam insurgant:  
 me præterla- benientem referunt. unde quoque fit ut reliquis inanius inter cc dissecandum occurrat.  
 bentem referunt. probabile, Tertium, quod cc λεπτόν, tenue, propter membranarum tenuitatem & εἰλεῖν, διὰ  
 verum verita- τὴν εἰλεῖσθαι, circumvolvendo quasi intestinum circumvolutum dicas, & volvulus,  
 tem non attin- ob plures circumvolutiones ad longiorem cibi moram utiles, qui & Ileo morbo si-  
 gunt. Alii om- ve Iliaca passione, ex ejus inflammatione vel obstructione ortæ nomen dedit. Sub-  
 nestam Gal. 5. ter umbilicum ad ilia & coxas utrinque situm est; quod licet jejuno continuum sit,  
 us. par. 3. cre- & substantia ff simile, differt tamen, quod angustius appareat, neque ss vacuum  
 dunt à bilis a- crimonia lacef- suum omnia  
 sium omnia reperiatur, neq; tot vasis scateat: quare ejus principium ubi intestinum rubere hh in-  
 expellere, quod cipit, & pauciores minoresque mesaraicæ inferuntur, quod sub dextro rene à crasso  
 falsum, quia amploque intestino, quod instar globi [ t. 15. fig. 1. O. ] cujusdam præmagni extuber-  
 bilis dum chy- rat, excipitur, & in ipsius latus sinistrum, ubi duo foramina obtinet, unum Ileo con-  
 lus per intesti- tinuum, alterum vero humilius cui cæcum jungitur, finit [ t. 15. fig. 1. 2. 3. N. ] Estque in-  
 na, præsertim testinum longissimum, palmum unum & viginti excedens: vel ut Ruffus tredecim  
 superiora fer- cubitorum: imo omnium intestinorum simul junctorum longitudinem duplo supe-  
 tur, non exci- rans, in latitudine digitum æquans. Et cum intestinum hoc solum in scrotum i delabi-  
 dit è suis ducti- bi possit, solum etiam Herniam intestinale causabit.  
 bus, sed cum  
 iam prolapsus  
 est: Vesal. &

Crasso-

Laur. acrimoniam tertiam causam statuunt. bb Gal. 6. ad. an. 9. cc Gal. 5. us. par. 3. & 4. in exor. tum paulo supra  
 jejunum inferitur. Vesal. Fallop. & Laur. in duodenum. At Columb. ad intestina & jejuni summitatem. Piccolhom.  
 in duodeni finem. ce Gal. 6. ad. an. 9. 5. us. par. 3. diff. ven. 1 in introd. 11. λεπτόν ἔντρονον. ff Gal. 6. ad. an. 9. gg In  
 introd. 11. Vesal. nihil minus jejunum ab Ileo, quam inanitione dirimi potest, neque minus duodenum quam jejunum  
 inane reperitur. hh Vesalio jejuni initium rubicundius, ilei finis magis albicat: jejuni initium forte inter secan-  
 dum magis inane Ilei termino: at in medio ductu omnia sunt media: quare ubi Ilei initium sit statuendum non satis  
 conjicere valeo. Columbo, utriusque eadem substantia, idem color: horum discrimen investigo mesaraicis qua in jeju-  
 no majores & frequentiores. Laurentius his tribus notis distinguit jejunum pluribus scætet vasis, paulo est rubicun-  
 dius & vacuum magis appareat. Riol. rubicundius est ob hepatis viciniam & ilei principium, ubi intestinum angustius  
 & lividius esse incipit. ii Ileon stercore plenum non raro in scrotum delabitur, & propter stercoreis duritiem intro-  
 turruptura & iliaca passione, ubi stercore vomitione rejicitur: non enim à cæco reslit in Ileon, quia à nullo crassorum  
 ne statim quidem in tenuia remeare potest. Piccolhom.



Crassorum <sup>kk</sup> intestinorum initium [ *tab. 15. fig. 1. 2. 3. O.* ] est, ubi à dextris instar globi cuiusdam prae grandis extuberant, unde appendix <sup>ll</sup> propendit, quod crassorum est primum, & *πρωτον*, <sup>mm</sup> caecum [ *tab. 15. fig. 1. 2. 3. P.* ] dicitur, & ab obscuro usu nomen habet, alii monoculus, quod unum tantum foramen habeat; cui nonnulli <sup>nn</sup> duo tribuunt, quæ in eadem sint superficie, adeo tenui interstitio distincta, ut unum videatur: verum unum Ilei intestini [ *tab. 15. fig. 1. 2. 3. N.* ] terminis est, alterum vero cæci seu appendicis initium. Hoc ex duobus \* capitibus Ilei sine [ *tab. 15. fig. 1. 2. 3. N. & O.* ] & coli principio (nisi mavelis in hoc coli intestini extremum definere, cui, ubi enascatur, ileon continuetur.) substantia satis crassa ortum ducit: in homine quidem appendix tenuis <sup>oo</sup> oblonga & crassiori [ *tab. 15. 1. 2. 3. P.* ] lumbrico convoluto, vel cuidam parvo sacco (unde & saccus dicitur) acuminato similis, cæteris omnibus intestinis angustius & arcuius: longitudinem quatuor digitorum & latitudinem pollicis æquans, tenni dextro, mediante peritonæo, à mesenterio omni libera, adnectitur † in canibus nõ item, quibus multo amplius est, & ortu non nihil ab homini variat, cum in canibus ex dextera magis, quam sinistra coli initii sede principium ducat. Verum Galenus videtur appendicem hanc, quæ velut ipsius coli appendix existit, cæcum <sup>pp</sup> vocasse (unde ex veteribus aliqui in brutis tria, in homine duo intestina crassa constituunt) sed id, quod à tenuium intestinorum insertione ad colon <sup>pp</sup> usque porrigitur, & globi alicujus [ *tab. 15. fig. 2. ad O.* ] ampli instar extuberat, pro cæco intestino sumpserit; quare Galenus \*\* cæcum ad dextram dixit, ad sinistram autem colon emergere per dextra prius illa sursum ductum. Hoc veterum cæcum, quod coli initium dicimus, in simiis, canibus, suis & bobus maximum existit, quibus prodesse videtur, ne cum prona incedant, in maximis ad anteriora motibus faeces ad tenuia recurrant. Et in quibusdam hominibus illa globo similis extuberantia aliquando amplissima & ipsi ventriculo pene æqualis observata fuit. Usus cæci <sup>qq</sup> dixit Galenus, coli initium intelligens, cum sit veluti venter quidam crassus, ut excrementa recipiat; ut si quid in transitu per tenue intestinum distributionem fefellerit, sunt, per anum ileo vicinum.

H 3.

lerit,

sunt, per anum

in cæci capacitatem chylosa materia ingreditur: per alterum colo vicinum, sterces egreditur Piccolhom. \* Hoc voluit Ruffus Ephesius l. 1. c. 27. dum scribit, ex gracili biceps prolix exortus, vocatur autem altera ejus pars cacum, quoniam revera cacum est, altera colon est venter inferior: id Homerus *τεύχεον* appellat. <sup>oo</sup> Coli pars videtur, cui sua adest appendix. Columb. Colon in duos quasi ramos dividi videtur, alterum cacum, sed breve, alterum vero ileon producens Fallop. Colon habet quamdam appendicem veluti sacculum oblongum, altera sui extremitate perforatum, cacum appellatum, Varol. Appendix hac lumbrici speciei, intestino cæci appendix est, in qua multa asservantur, non per dies tantum, sed etiam per menses: sic cæcorum nucleos post quatuor menses rejectos vidi Laurent. † Galenus voluit, solum cacum omni vinculo solutum esse, ob id facile in scrotum delabi. <sup>pp</sup> alius Pollux hoc intellexit, dum ait: quod utrinque tenuis illius intestini termino annexum est, intestinum cacum nominatur, tergo quidem adhaerens, sed juxta dextrum lumbum jacens: <sup>qq</sup> Ruffus l. 2. c. 11. cacum recta in duplam inguem spectans. Gal. 4. us. part. 18. sic <sup>qq</sup> Columb. Non ignoro, quod hodie plerique contradicant, decepti, quod inter crassiora intestina censent id, ubi coli initium Galeno recensetur, ac si amplius quispiam saccus esset. Galenus suas caudatas simias fecit, quæ appendice hac destituuntur: At veteres qui homines secuerunt, appendicem hanc cacum appellaverunt. Hæc Vesalius \*\* cacum instar alterius ventriculi, magnum describit, nulla facta mentione epiphyseos membranosa, quam primus Carpus detexit: Sylvius existimat cacum intestinum in appendiculam contorto lumbrico similem degenerasse quia invenit in muliere cæci crassioris minoris digiti <sup>qq</sup> solidum, quibus ab ileo mox in colon sterces transit. At Massa, in multis cacum amplum non invenit, sed ejus loco appendicem oblongam, quæ in illis quibus cacum amplum obrigit, non reperitur. <sup>qq</sup> Alimento recipiendo accommodatum dicitur in introduit, <sup>qq</sup> Piccolhom. voluit cacum datum, ne quid humidi, liquidive alimenti disperderetur, sed in illud tanquam in saccum coniectum asserveretur, dum in secur rapiatur.

kk Laur. crassior  
censet dicta,  
quod <sup>qq</sup> crassio  
res tunicas ha-  
beant, <sup>qq</sup> cras-  
siorum chyli par-  
tem contineant

ll Pisces <sup>qq</sup> a-  
ves plures ha-  
bent appendi-  
ces, ut in eis tan-  
quam penuci-  
bus reseruetur.

mm Arist. 3.  
part. an. 14.  
Gal. 5. us. part.  
3. diff. ven. 1.

nn Sunt qui  
non unum cæci ra-  
cis in cæco orifi-  
cium, sed duo  
sibi proxima esse  
in mediis  
adferant. Vesal.  
non pauci unum  
foramen censue-  
runt, per quod  
in eam cavita-  
tem pateat <sup>qq</sup>  
ingressus sacum  
sed revera duo  
sunt, per anum  
ileo vicinum.



lerit, & venas mesaraicas sit præterlapsum, id omne diuturna in cæco mora plane ex-  
fugatur. Verum appendicis hujus usus est, dum fæcus in utero continetur, ut fæces  
plurimæ & liquidiores, quæ pluribus mensibus collectæ sunt, excipiat, ubi vero adul-  
tiores facti, quia proportione habita fæces in colo minori copia colliguntur, nec non  
aridiores & crassiores sunt, hujus appendicis usus cessat, quia fæces plurimum dimi-  
nutæ, ut recte Constantinus, non amplius ad ipsum propelluntur, unde ut pluri-  
mum contractus remanet, eadem quidem longitudine, sed non latitudine, qua in-  
fantia præditus erat, quemadmodum cum umbilicalibus vasis fieri supra ostendi-  
mus.

Secundum crassorum [ *tab. 15. figur. 1. & 3. ab O. ad Z. tab. 12. ab I. ad O. tab. 16. EEEE.* ]  
quod laxius <sup>rr</sup> est intestinum, κώλον, <sup>ss</sup> colon dicitur, à κωλύω retardo, quod ratio-  
ne cellulatum [ *tab. 15. fig. 2. 3. TT.* ] quibus varie extumescit, fæces remotetur: vel δῶν  
τῆ κολάσεως † à torquendo, propter dolorem colicum, sive tormina quæ in eo fiunt:  
hujus principium cæcum [ *tab. 15. fig. 1. 2. O.* ] veteribus dictum, amplum est, & capa-  
cius multo, quam alia in parte, & rotundum. Hoc in dextro ilio situm [ *tab. 12. ab I.*  
*ad K.* ] cum <sup>tt</sup> ibi idoneum locum vacuum habeat, rene dextro altius appenso, cui ad-  
hæret, & sub hepate bilis vesiculam contingens ( cui aliquando etiam necitur, ejus-  
que contactu quandoque luteo colore, idque forte ob bilis tenuioris transfudatio-  
nem, tingitur ) sursum reflectitur & convolutum transversim sub <sup>uu</sup> ventriculi [ *tab.*  
*12. à H. ad L.* ] fundo cui omenti interventu connectitur ( hinc alvo minus responde-  
te à fœtore in ea coli parte retentorum, appetitus prosternitur ) & supra gracilia in-  
testina ( ut hac ratione eminentiorem <sup>xx</sup> sedem obrineat, sed non in cane ) progre-  
diens ad sinistra splenis [ *tab. 12. G.* ] tenuissimis membranis necitur cavo à liene ad  
os pubis [ *t. 12. ab L. ad M.* ] mox in posteriora flectitur ad renem sinistrum, cui firmiter  
alligatur ( hinc fit, quod sæpe nephriticus dolor <sup>yy</sup> cum colico confundatur, ) & ar-  
cus Scythici speciem exhibet: sed hoc in loco angustius est, ne splenem comprimat,  
quare quibus splen tumet, flatus vix erumpunt, nisi splen premarur: cellulis caret: &  
rursus sinistrorsum, quasi ad umbilici [ *tab. 15. figur. 2. & 3. ab S. ad T.* ] sedem ascen-  
dit anfractum constituens ad ossis sacri initium delatus, ea fere regione, qua in alte-  
ra asurgebat, recta in [ *tab. 12. N.* ] rectum desinit, à quo angustia <sup>zz</sup> quadam veluti  
strictim premente [ *tab. 15. fig. 2. à T. ad T.* ] vinculo disjungitur: & ob hunc anfra-  
ctum qui à sinistris est, hoc loci doloris colici cruciatus gravissimi fiunt, partim ob  
flatu, partim ob excrementa in angusto conclusa: quo in etiam vermes sæpe col-  
liguntur misere ægrum torquentes: nonnunquam ob humores putridos collectos  
abscef-  
plenum.

ut Gal. 4. us. part. 18. uu Colon procedens in dextrum supra umbilicum inter jecur & lienem deorsum rursus fertur,  
et rumque amplexum abdomen in rectum intestinum desinit Gal. introduç. 11. Alius visum eum conscendere, & super  
equitare, Vesal. non supra ventriculum, ut Mundinus voluit, qui callide commentus erat, dum excrementa in hoc in-  
testino detinentur, ventriculi coctionem adjuvare, Colum. Colon ad ventriculi fundum ascendit, cui superequitat ad  
alterum latus, &c. Fallop. fundo ventriculi insertitur Piccolthom. xx Talis situs propter nutritionem & coctionem,  
cum multa alimenta dura assumantur, qua nec ventriculus nec tenuia intestina satis conficere possunt, hac in coli an-  
fractibus detinentur, & cum colon ventriculo & hepatis tanquam fonti caloris insertatur, concoquuntur, & apta ad  
alendum reddantur, unde à mesaraicis rapiuntur. Piccolthom. yy Gal. 6. affect. 1. zz Gal. 1. loc. aff. 1. oritur supra in-  
guina parvum, at suppuratum cum jam medicus incideret, stercus subsecutum, in colo abscessum esse declaravit.  
Hic locus propter chylisteres & colicos cruciatus à Medicis considerandus, quod & Vesal. monet.



abscessus<sup>zz</sup> genitos & per cutem maturatos (ubi & stercora excreta) eisdemque curatos vidimus. Et quia à splene usque ad intestini recti principium mesenterio non jungitur, à quo non secus ac cætera intestina humectari potuisset, idcirco extrinsecus secundum ejus longitudinem pinguedo cænoza adposita, quo ad faciliorem fecum depulsionem humectetur. Hujus longitudo [demonstratur tab. 15. fig. 2. & 3.] est circiter palmarum septem totidemque digitorum, & in latitudine pugni magnitudinem æquat.

Amplissimum est omnium, quo flatuum, quos sæpius rugire audimus, in prima coctione tam in ventriculo, quam intestinis genitorum, & portiois chyli inutilis & sæculenti, quæ versus tenuium intestinorum finem remanserat, sit receptaculum, ne fæces<sup>aaa</sup> assidue dejicere cogamur, quemadmodum continuo intra cor-  
 pus ex nutritione segregamur, sed multa copia contineantur, & convenienti tempo-  
 re excernantur: ad quod ipsius [tab. 12. Q. Q. tab. 15. figur. 2. 3. Y. ] cellulæ<sup>aaa</sup> pluri-  
 mum faciunt. Hinc aves<sup>bbb</sup> quædam, quarum intestinum fornices has non habet,  
 subinde excernunt, quare & inferiorem ventrem quidam nominant. Ne ergo  
 impetu elabantur, vel vim expultricem perpetuo stimulent, sursum primo [tab. 15. fig. 2. & 3. ab O. ad Q. ] fertur, dein deorsum vergens iterum prope finem [tab. 15. fig. 2. & 3. ab S. ad T. ] ad superiora reflectitur istar S. Romani: idcirco communiter excre-  
 menta bis reddere cogimur, primamq; dejectionem altera statim sequitur. Et quia am-  
 plum; idcirco<sup>ccc</sup> Ligamentis duobus fortib. donatur: altero, quo supernis, altero quo  
 infernis partibus valide alligatur, & beneficio membranæ externæ, ab inferiore omenti  
 membrana enatæ, dorso jungitur, quo modo reliqua intestina mesenterii interven-  
 tu dorso colligantur; at in canibus nulla ex parte omento alligatur, & ligamentis  
 hisce caret. Præterea beneficio omenti seu vinculi, ipsum ventriculo & lieni ne in-  
 fra umbilicum decidat, connectitur. Si enim ut tenuia, angustum foret, distentum  
 perpetuo torqueretur.

Sed quia ex ventris compressione, quæ per musculos abdominis fit adjuvante  
 diaphragmate, in alvi excretionem, non minus fæces, putridique status ex Colo in  
 ileon relabi (cum ex ileo [t. 13. fig. 3. ab N. ad O. ] sursum in Colon ferantur) poterant,  
 chylique distributionem perturbare, ac vomitum stercoraceum provocare; quam  
 per inferius foramen exire: quemadmodum in Iliaca fit passione, ubi intestinum te-  
 nue digito longius in se mutuo ingressum & implexum, tantam alvi constipatio-  
 nem causat, ut cibus non descendat, per vomitum fæces liquidæ stercoris nidore  
 inquinatæ, dein & stercus, non tamen ex erassis rejiciantur. Quare \* VALVULA ad-  
 posita

<sup>aaa</sup> Gal. 4. us.  
part. 18.

<sup>bbb</sup> In his fæces  
figurari voluit  
Lauren. in ipso

quoque ileo,  
quod probas rra

ptura & Iliaca  
passione, ubi

stercus vomitio  
ne rejicitur )

voluit Picco.  
<sup>ccc</sup> Gal. 4. us.

part. 17. Gale-  
nus & homini

assignasset, nisi  
hominum inte-

stina eorum in  
refinis respon-

dere credidisset,  
qui ejusmodi li-

gamentis ca-  
rent, Vesal.

\* VALVU-  
LAM hanc

aliqui dari per-  
negant, inter  
quos fuit Pau-

rius Anatom.  
Leidenfis: alii

vix semel atq;  
iterum à me

observatam voluit: alii ut Patavina schola Anatomica lumina, Aquapendens & Placentius (absit invidia dicto) in  
 demonstrationibus Anatomicis, ejus inventionem mihi tribuere solebant. Alii Andernachum invenisse volunt, sed lo-  
 cum eos ostendere vellem, cum in sua Medicina per dialogos edita, ne verbum extare asserere possim. Riolanus asserit,  
 Varolium ante natum Bauhinum (parcius) descripsisse & post eum Salomonem Albertum: de his paucis, suo loco ple-  
 nius: An Varolius inventor fuerit, me ignorare fator: at hoc assero ipsius scripta primum circa annum 1591. à Cl. Ioh.  
 Baptista Corsetio, nunc Patavini in Sicilia medico professore edita & ab ipso mihi oblata fuere, cum jam annis undecim  
 Anatomicis presuissem, in quibus Valvula hujus descriptionem reperi: Sed non ante Bauhinum natum, cum is Bononia  
 vixerit, tum cum Patavii studiorum cursu versaret: sed levior hac relinquamus, modo inventa sit, & magis serva-  
 remus: & brevibus quæ de hac habentur juvenciamus. Varoli verba: ubi Ilium jungitur Colo, protuberat ex parte in-



terna membrana quadam, quæ est ultimus finis Ilii, eo usque producti, quam ego ejusdem inventi or operculum Ilii appello: unde faeces ex compressione ad superiora regurgitantes, operculum prædictum supra Ilii foramen reclinant atque claudunt, atque ita superiora petere nequeunt. Salomon Albertus in suis orationibus anno 1584. editis, intra capacitatem, ait, intestini, ubi Ileum & Colon sunt contermina, jam in secundo cada vere sese exhibuit Valvula, satis crassa, firma ac rigida, quæ ita Ilei foribus obderetur, ut faeces illabenti jam exsuta ab intestinis gracilibus cedere possit, nam intro spectat margini coli quæ ad dextro reni & femur moventi musculo objacet affirmata. Piccolhominius in suis prælect. Anatom. anno 1586. editis: Valvula tres quemadmodum in corde, ad Cæcum intestinum sunt addita, tanquam ostiola quadam deorsum spectantes, ut materiam intestinis gracilibus inclusam deorsum illabi sinant, & ne sursum resilire possit impediunt. Ioan. Sigfridus in suis Anatomicis anno 1598. editis: Valvula quadam insignis ad ingressum ex Ileo in Colum &c. Laurentii verba in textu habentur. Greg. Horstius lib. de nat. hum. in primis his consideranda Valvula ad Cæcum intestinum addita, de qua vide Bauhinum & Archangelum. Knoblochius in disp. anat. alii Valvulas tres defendunt, ut Archangelus, alii unam, vide Bauhin. lib. de part. cas. & lib. de part. simil. Calp. Bartholinus in anat. ad Coli initium apponitur Valvula crassa & membranosa satis, à Bauhino inventa, sursum spectans, non deorsum ut scribit Laurentius, &c.

posita est Coli [t. 15. fig. 3. †] principio, ubi Ilio id jungitur, quam ab Anno 1579. in omnibus nostris Anatomicis hæcenus (& quidem antequam ullum legerimus, qui hujus meminerit) demonstravimus; quæ membranosa & crassa est, orbicularis & circularis sursumque spectat, cum cibi excrementa ex Ilio in Colon non descensu, sed ascensu [t. 15. fig. 1. 2. 3. ab N. ad O.] ferantur: hæc facili labore invenitur, si aqua per Rectum intestinum infundatur, & una cum Colo suspensum teneatur, nihil enim aquæ, imo ne flatus, nisi vi adigas, pertransire videbis: eandem quoque expurgatis intestinis invenies; sed jam à transfusione aquæ, cum id requiratur ad eorum expurgationem, labefactatam. Hinc & ipsorum Clysmatum materia, etiam

Galeno <sup>add</sup> docente ad tenuia naturaliter pervenire nequit, etsi eorum vis medicamentosa etiam altius subire possit. Hanc Andreas Laurentius in novo suo & elegantissimo opere Anatomico his verbis descripsit: Ad Coli principium Valvulam sæpe observavimus, deorsum spectantem hostioli instar, quam eleganter descripsit Bauhinus (pro hac honorifica nostri mentione, gratiam debemus) hæc fæcum & inutiliam humorum refluxum ad supernas partes prohibet, quare Varolus operculum ilei Piccolhominius cæci valvulas vocat; hicque tres esse scribit, Substantia Coli cæteris est carnosior, pluribus cellulis [t. 12. Q. t. 15. fig. 2. 3. RR.] seu concameratis concavitatibus, quæ variis extuberantiis inæquale reddunt, donatur, tu si quid duriusculum ad alendum idoneum, nec nec in ventriculo, nec in tenuibus intestinis satis concoctum ad Colon pervenerit, in ejus cellulis diutius hærens concoquatur. quatenus Colon ab Hepatis [t. 12. ad CC.] & ventriculi calore (hæc enim causa ipsius situs) fovetur, & concoctum à venis mesaraicis exsugatur. At gracilia cellulis carent, ne chyli excrementa in iis retineantur, chyli distributio impediatur, neve majorem locum occupent. Ne vero cellula hæc dissolvantur, per hujus mediæ & superiorem partem, secundum ejus longitudinem Vinculum (eleganter à Laurentio descriptum) latitudine medii digiti excurrit, quo laxato aut rupto, statim dissolvuntur. Ubi vero ad Rectum accedit, teres [t. 15. fig. 2. & 3. V.] redidit (cujusmodi colon in canibus est) quo facilius excrementa, imo & flatus, qui modo taciti, modo cum crepitu exeunt, excludantur, & in portionem angustam & rectam definit.

Tertium crassorum [t. 12. O ipsius initium sub vesica fundo, t. 11. f. 2. 3. Z. & t. 16. F. G.] Rectum

add Sic inquit  
s. meth. med. 11.  
superioribus in  
testinis ulceratis,  
utendum est  
medicamentis  
per os assumptis  
quod enim per  
sedem injicitur  
ad ea quæ sunt  
vicina ventri-  
culo subire ne-  
quit. Sic. 13.  
meth. 17. qua  
per sedem infu-  
sa sunt, ea om-  
nino ad jejuni-  
um usque ascende-  
re nequeunt:  
imo si admodum  
tenuis, fortasse  
tenuis tantum  
intestinum con-  
tingent.



Rectum eē à recto ductu, & ἀρχή, princeps, dicitur: quod principium habet, ubi intestina circumvolvi desinunt, & à summo osse sacro recta deorsum ad extremum usque coccygem, quibus [ t. 15. fig. 4. hh. ] peritonæi interventu firmiter connectitur, nedum gravatur, suo pondere decidat, & in viris sub [ t. 15. sub b. ] vesica in mulieribus sub utero, in anum [ t. 15. fig. 2. & 3. a. ] vel podicem seu sedem, cujus finem ἀκτύλον annulum † vocat, ubi amplius est, quam Hippocrates ††† laxam partem vocat, definit, & virorum [ t. 15. fig. 2. 3. d. locum ostendit. ] peni, & mulierum uteri cervici, musculosæ substantiæ interventu connascitur: hinc maxima est vesicæ & intestini sympathia in viris, sed major uteri & intestini in mulieribus, ita ut sepe exulceretur intestinum, & excrementa per pudendum rejiciantur. Hoc commodiotti loco poni non potuit, in hoc enim paulatim collecta, opportune excerni possunt. Hujus fini musculus [ t. 15. fig. 2. 3. a. ] orbicularis circumjicitur, qui officium constringat, quare σφιγκτης Hippocrati ††† & Galeno dicitur, ne nobis in viris fæces excidant, sed solum voluntaria compressione exprimantur; hoc palmum [ t. 15. fig. 2. 3. a. ad a. ] unum & semissem longum, tres vero digitos latum corpulentum ac crassum, imo carnosum est, quare vulneratum facile, præter aliorum intestinorum naturam consolidatur Hippocrate \* monente, & appendices pingues exterius adnatas habet.

ccc ἀρχή re-  
ctum Arist. 3.  
par. 14. de divi-  
sionibus Arist. 2.  
hist. an. 17.  
quod nulli cui  
non utraque  
parte dentes 3.  
par. 14. ἀκτύ-  
λον μόνον Gal. 5.  
us. part. diss.  
ven. 1. ἀκτύλον  
μόνον 6. ad. an.  
9. Barbarus lon-  
ganon.

ccc Hipp. lib. de  
hemor. etiam  
monente Gal.  
diss. ven. 1. licet  
ἀρχή de ano et-  
iam dicatur 5.  
Epid. ἕξω ὅσων  
τῆ ἀρχῆ.

† rectum inte-  
stinum in anu-  
lum & Sphinc-  
tera vocatum  
desinit nervo-  
sum, & durum

tunc autem car-  
neum atque ru-  
gosum Ruffus  
l. 2. c. 11. Pollux  
οἱ μὲν σφιγκτη-  
ρι, οἱ δὲ σφά-  
κον καλεῖται.

††† χαλαρόν  
δὲ ἀρχῆ citan-  
te Gal. diss.  
ven. 1.

ggg Gal. diss.  
ven. 1.

\* lib. de hemor.  
nam ait, & ἀρ-  
χῆν i. e. anum  
incidendo, re-

Hæc enarrata intestina, quatenus similaria sunt, ex substantia spermatica & sanguinea materia, in propriam eorum carnem mutata, constant. Quatenus vero partes sunt dissimilares, substantiam obtinent membranosa, quo dum chylo, fæcibus & flatu turgent, sine molestia distendi possint, non tamen undique pariter crassam, cum gracilia tenuiorem, crassa crassiorem habeant, & quanto magis ad finem vergunt eo crassiora redduntur.

Tunicas tres habent quarum una [ tab. 15. fig. 4. ee. ] communis omnibus, quatenus mediate à hhh Peritonæo oritur: at immediate ipsum duodenum & coli pars ventriculo atensa, ab inferiore omenti membrana; (non autem in canibus) jejunum vero, ileon & crassorum reliquum, à Mesenterii membranis suam tunicam habent; etenim mesenterii membranis vasa ad intestina deducentes ipsis adnascuntur, ubi invicem abscedentes, singulæ per intestinorum latus contendunt, & in tertiam eorum tunicam degenerant: hæc donantur, ut eis sit loco ligamenti, & tutelæ gratia investuntur. Duæ [ t. 15. fig. 4. ff. g. ] propriæ iii partim ut- kkk facultas ipsorum expultrix validior sit, partim vero ad kkkk securitatem & patiendi difficultatem in multis morbis, maxime in kkk dysenteria, ut interiore læsa, altera illæsa conservetur, quare multi kkkk interiore tunica exesa nihilominus supervixerunt; utraque tamen tenuior & mollior quam in ventriculo, cum hic duriora & incocta excipiat, illa vero ut plurimum

I rimum

secundo, consucundo aut vinciendo aut putrefaciendo, etiamsi gravissima esse ista videantur nullam inferre noxam. hhh Gal. 4. us. par. 17. & 20. de tunicis etiam egit 14. us. part. 14. iii Intestinorum tunica duæ, sic enim nominantur complexus urde fiunt non admodum proprie cum tunica vocabulo operimentum significetur, Gal. 6. ad. an. 7. kkk Gal. 4. us. part. 17. Tunicarum numerus propter usum acquisitivum accessit: periculum enim erat ne interior tunica nonnunquam corroderetur: ut ergo in ea malum sistatur, alia extrinsecus circumjecta. 14. us. part. 14. recipiunt enim intestina bilem, pituitam, & alia serosa excrementa, quæ plerumque à toto corpore consueunt. Ibid.



Al Interna ex-  
teriore nervo-  
sior, membrano-  
sa magis ac du-  
rior est, Vesal.  
externa cras-  
sior quam inte-  
rior, quanquã  
contrarium as-  
serat Vesalius,  
estque cariosa,  
Fallop. exterior  
unica propria  
intestinorum,  
crassior est in-  
terna, Piccol-  
hom. interior  
nervosa, Laur.  
mm Fallo-  
pius assimilat  
cuti exteriori  
pudendi virilis  
ha non solum  
inverso intesti-  
no conspicitur,  
sed etiam  
non everso digi-  
tis percipiuntur  
dum in exteriori-  
bus intesti-  
num ipsum  
comprimimus:  
si quoque statu  
turgidum luci  
exponatur ap-  
parent. Piccol-  
homini rugo-  
sam, aut, depre-  
hendes, si ab ex-  
teriore dujun-  
xeris, eam du-  
plo triplove lon-  
giorem compe-  
ries omni generis  
fibras consecu-  
ta est, nisi obli-  
qua sint conspe-  
ctiores

imum cocta & attenuata. Harum prima [ t. 15. fig. 4. ff. ] seu exterior, <sup>III</sup> membranosa, valida tamen, majori ex parte fibris transversis donata; fibris etiam carnosissimis perfusa, ut calorem augeat, ad portiones chyli minus elaboratas præterlabentes concoquendas, utque Musculorum instar intestina contrahant, ad exigua quædam, quæ abdominis compressione excludi non potuerunt, expellenda: huic superinducitur, veluti velum quoddam spiritum, tenuissimum tamen, ex fibris rectis quamplurimis textum.

Altera interior, [ t. 15. fig. 4. ] in tenuibus magis tamen in jejuno quam ileo, <sup>mm</sup> rugosa (in colo, rugæ sunt in cellulas expansæ) ut chylum delabentem moderate retineatur, ut si portio aliqua minus sit elaborata, concoquatur; dein, ut à venis commodè absorberi possit; rugæ hæc transversæ, hanc, illa sive exterior ( & quidem quibusdam locis duplo triplove ) longiorem reddunt, idcirco quoque rugari debuit: quæ rugæ mobiles ex uno loco in alium propelli possunt, ut moderate & non violenter, chylum retineant. Est quoque nervosa, sed carnosissima apparet, propter eandem membranæ speciem exhibentem, ex tertia coctionis excrementis ipsorum intestinorum genitam, eam succingentem, ne ora Mesaraicarum in interiorem tunicam provenientia, obstruantur; neve interior tunica ex perpetuo chyli transitu, quemadmodum & Venarum ora callosa reddantur, cum per eam veluti per filtrum, tenuior chyli portio à venis mesaraicis exsucta, transcoletur: quæ forte substantia, Valvulæ officio fungitur, & chyli refluxum impedit. Utraque tamen tunica propria, ad finem Coli & in recto crassior & densior est.

Fibras habent omnis <sup>nnn</sup> generis quæ ipsis robur addunt: interior, obliquas, ut retineat: media, <sup>ooo</sup> transversas, ut expellat: rectæ pauciores ad <sup>ppp</sup> transversarum tutelam, ne à sese <sup>ppp</sup> mutuo divellantur, additæ: quare extrinsecus à rectis veluti ligamento colligantur; quemadmodum fasciis circularibus retinendis vinula rectæ injicimus: ipsisque fibris post dysenteriam cruentam erosas & consumptas, alvi fluxus involuntarius sequi solet. Sed rectæ in tenuibus pauciores, in crassis ut in colo secundum ejus impressiones plures: in recto, propter multa & dura excrementa illic congesta maximæ sunt.

Vasa [ t. 13. hæc ostendit. ] obtinent. Venas <sup>qqq</sup> quidem à vena [ t. 13. ] porræ; Arterias, à Cæliaco [ t. 14. ] ramo & Mesenterico; ad duodenum enim & jejuni principium Intestinalis longe ductu mittitur: jejunum vero & ileon, & coli pars à dextro ileo ad renem sinistrum, Mesaraicas [ t. 13. ddd. 14. fig. 2. 000. ] obtinent, quæ per geminas mesenterii tunicas, ex ipsius quasi centro ex alto suum & obliquo ductu feruntur. Venæ quidem, <sup>rrr</sup> ut chylum ab intestinis ad hepar deferant, & ab hoc sanguinem pro eorum alimento referant. Arteriæ, ut sanguine vitali perfundant, & earum motu perpetuo, à corruptione & putredine conferventur, quamvis & cibi modicum assumere dixerit Galenus <sup>fff</sup> ad reliquam vero coli partem & rectum intestinum

<sup>nnn</sup> Non tantum transversis constant ut opinati sunt Anatomici, sed omni fibrarum genere, Fallop. <sup>ooo</sup> Gal. 4. us. part. 8. villos transversos habent, ad impellendum idoneos, attractrice enim non indigent & 6. ad. an. 7. pleraque circulares sunt, pauca recta ipsis superposita sunt. <sup>ppp</sup> Gal. 4. us. part. 17. <sup>qqq</sup> Arist. de spirit. 4. <sup>rrr</sup> cum obliquo ductu inter duas tunicas vena feruntur, idcirco non rubet chylus permissione sanguinis in intestinis, Laur. <sup>fff</sup> 4. us. part. 17. Vesal. & ha. mihi ex intestinis aliquid elicere videntur.



testinum à Mesenterica vena sinistra, & Mesenterica arteria inferiore recta produ-  
cuntur. Verum Recti finem, venæ duplices cingunt, altera, à Venæ portæ ramo  
Mesenterico sinistro, quæ aliquando à Splenico ramo propagatur. Altera, à Venæ  
cavæ ramo Hypogastrico: & illa Hæmorrhoidalem internam, hæc vero externam  
constituit. Sic & Arterie duplices, altera à Mesenterica inferiore, (altera sed non  
semper) ab Hypogastrica prodit, & hæc quoque Hæmorrhoidales dici possent. Ner-  
vos à sexto nervorum pari; duodenum quidem, exiguos à stomachicis pylorum  
cingentibus, cætera vero intestina utrinque à ramo, qui radicibus costarum expor-  
tigitur, infinitos surculos acquirunt, unde sensum acutissimum habent, quo bilis &  
excrementorum stimulationem sentiant, quem mucus oblinens hebetiorem reddi-  
dit: At recti fini sive ano, nervi quatuor à quinta conjugatione ossis sacri infigun-  
tur: hinc exquisitus ejus sensus. & insignis pruritus, ob bilis affusionem, vel asca-  
rides: hinc quoque in tenesmo, insignis molestia præsentitur extrinsecus.

Pinguedine quæ pituita est naturalis excrementitia sed utilis obducuntur extrinse-  
cus, intrinsecus vero mucos oblinuntur, & sicilium <sup>xxx</sup> vasorum modo invitantur, quo  
propter lubricitatem <sup>uuu</sup> citius alvi fæces præcipitentur (sunt qui <sup>xxx</sup> velint colon intus  
adipe infarctum esse) & ne ob exquisitissimum eorum sensum perpetuo irritentur:  
quemadmodum autem pituita hæc intestina oblinendo hominem præservat, ne ob  
bilis acrimoniam semper, vel frequentissime Colica biliola laboret: sic ipsa bilis,  
quæ quoque naturalis excrementitia & utilis est, eundem præservat ne Colica ab  
obstructione corripatur, dum sua acrimonia intestinorum facultatem expultricem,  
à pituita oblinente pigram redditam ad fæces excernendas clysteris instar stimu-  
lat.

Ulus intestinorum communis, ut sint instar terræ <sup>yyy</sup> partibus alendis: nam ut  
in terra est alimentum plantarum, unde radicibus attrahunt; sic in intestinis chylus  
est, quem radices Mesaraicarum exsugunt, ut hominem nutriant. Dein intestino-  
rum tenuium, ut sint instrumenta distributionis <sup>zzz</sup> alimenti, aliud enim coquen-  
di <sup>zzz</sup> aliud distribuendi instrumentum esse debuit; (si enim idem fuissent, facile  
venæ simul cum elaborato, crudam alimentum adsumpsissent) quare hanc ob cau-  
sam facta sunt: siquidem chylus in ventriculo confectus, ad alias partes utiles ab ex-  
crementitiis segregari, quod per venas fit mesaraicas: quæ tamen ex ventriculo om-  
nem exsugere non poterant, ob chyli copiam, quæ venarum oscula obturaret, eo  
modo, quo multa aqua phialæ inclusa, eadem inversa, ex angusto orificio, aut nul-  
lo modo, aut guttatim & difficilime exit; quare oportuit chylum longissimo ductu  
protahi, ita ut in quolibet loco exigua quantitate contineretur, tunc enim portio  
conveniens per oscula vasorum attrahitur. Idcirco ex pyloro, intestina tenuia &  
longissima dependent, ad quæ chylus ex ventriculo transmittitur, & per eorum  
longitudinem distribuitur. Verum in ipso transitu <sup>zzz</sup> coquitur adhuc alimentum,  
ut in venis etiam omnibus sanguis, cum iis facultas quædam concoctrix insit: quare  
& eorum <sup>zzz</sup> substantia, ab ipsius ventriculi hæud multum diversa; maxime si forte

ut Ex Rhaf:  
at Piccolhom.  
vult in crassis  
verum esse adi-  
pem, in gracili-  
bus humidita-  
tem. Varolus,  
hunc hunc mu-  
cum pinguedi-  
nem canosam  
appellat. Lau-  
rentius, pin-  
guem & con-  
cretum hemo-  
rem.

uuu Quomo-  
do adipis ope  
fæces præcipitan-  
tur cum in iis  
cellula, ut din-  
vius retinean-  
tur. Respondet  
Piccolhom.

Cellula sunt,  
ut fæces benigni  
alimenti adhuc  
participes, re-  
tineantur: A-  
dips, ut fæces  
exhausta tan-  
quam molesta  
portio per adipem tan-  
quam lubri-

I 2

cum, celerius foras exeant. xxx Colon multo intus adipe inæquali infarctum visitur: Veteres intestina fatuo regi  
comparabant, qui bellum non nisi læcessitus gerit, Laur. yyy Arist. 4. part. an. 4. 227. Gal. 4. us. part. 8. 17. & 18. in  
introduç. 11.



aaaa Gal. 4. us. par. 18. at Vesal. ut prius à ventriculo confecta absolutius paulo in ipso ductu immutetur. Gal. 14. us. par. 14. intestina & ventriculus ex duabus tuni- cis constat, ut

quæ coctionis potius essent instrumenta, quam superfluum receptacula, carnosior substantia erat accommodatior. bbbb Colon excrementa ex distributione segregata suscipit, in introduct. 11. cccc Gal. 4. us. part. 19.

portio chyli aaaa minus elaborata exciderit, ab iis (cum facultas concoctrix in sit) concoquatur: quare & omento, cum intestina membranosa sint, & paucò calore donentur, reguntur, ut pinguedine sua foveantur. Tum, ut ipsa crassa, sæces crassiores, cibique bbbb reliquias excrementitias, & bilem ab Hepate per meatu demandam, una cum flatibus, qui continue colliguntur, contineant; hæc etiam è corpore expellendis dicata sunt, ad quod & crassi aaaa intestini latitudo facit, qui ceu secundus venter ipsis, quemadmodum vesica urinæ subjicitur; ad quod tamen musculiani, qui instar cccc claustriciusdam circumjiciuntur, plurimum faciunt, ut in Ani historia dicitur.

## De Mesenterio.

## CAPUT XIX.

Galenus hujus historiam 4. us. part. 20. proposuit administrationem 6. administrat. 5. 6. & 7. Aristoteles vero 1. hist. 17. & 4. part. animal. 4.

<sup>a</sup> μεσεντεριον Gal. 4. us. part. 20. Arist. 1. hist. 16. & Poluci, mesenterium membrana est ex venarum & nervorum complicatione. b Gal. 6. ad. an. 6. c 3. de nat. deor. in medio intestino usque ad portas jecoris ductus, ac directa via. Vesalius ait Cicero-

**M**esenterium <sup>a</sup> & μεσεντεριον, à situ dictum, quod sit membrum *ἐν μέσῳ τῶν ἐντέρων*, in medio intestinorum (non ut Cicero <sup>c</sup> medium intestinum, quod peculiare sit intestinum) cum instar circuli inter <sup>d</sup> intestina medium [t. 16. fig. 1.] ad posteriorem ipsorum sedem situm sit, eaque in orbem complectatur: dicitur & μεσεντεριον, à peculiari substantia; Lactes Gaza apud Aristotelem <sup>f</sup> reddidit. Figura hujus [t. 16. fig. 1. & 2. Q. & R.] circularis, plana, in plicas contracta; at circa exortum angustum est, in medio amplum, & in lateribus potissimum sinistro, ubi ad rectum [t. 16. fig. 2. Q. & R.] descendit oblongum fit; idcirco Galenus <sup>g</sup> triplex dixit. Principium ipsius ad primam & tertiam lumborum vertebra, est à peritonæi membrana interna, <sup>h</sup> unde membranæ fibræ producuntur, quæ in duas [t. 16. fig. 2. T. Y.] mesenterii membranas abeunt; quæ ù altera dorsi vertebris super diaphragmatis productiones, altera circa ossis sacri principium adhæret: hoc intestinis & peritonæi membrana quæ renibus incumbit ablatis, conspicitur: hinc mesenterii, lumborum & intestinorum magnus consensus; cum inde quoque nervi ad mesenterium ferantur.

nem putasse Græcos intestinum aliquod intelligere: d Arist. 1. hist. 16. super ait. e Α' εντων & ventrem & omne intestinum vetustissimi Græci appellarunt, ex quo nomen μεσεντεριον derivatum, Ruff. l. 1. c. 27. Gal. 6. ad. an. 5. & 6. 4. us. part. 20. 5. ejusd. 1. & in introduct. 11. f 4. part. an. 4. nonnullis pinguis membrana peculiariter dicitur, cum reliquis omnibus pinguior sit, & nonnullis medianum, Vesal. Sic Ruffus 2. part. 11. inter intestina medii lactes sunt, quos mesenterii ac mesaraion vocant. g diss. ven. 9. per duo ait mesenteria tum id quod ad dextram situm habens primarium, est colicarium, tum id quod est omnium intestinorum medium, nam tertium mesenterium quod prope sedem pertingit, in sinistra situm, nullam inde assumit arteriam. h Mesocolon ex nervis à spina sub ventre procedentibus Hipp. de oss. nat. & 6. epid. sect. 4. aph. 6. vult ex ligamenti prodire ad spinam. Fallopio duplex est mesenterii origo; superior circa primam, inferior circa tertiam lumborum vertebra. & quidem à nervoso plexu: idem voluit & Piccolhom. ligamenti lumborum vertebrae connectentibus, & os sacrum ilii ossibus committentibus, Laurent.



ferantur; coli item doloris in partes artuum transmutat. Componitur enim ex mem-

branis, i nervis, venis, arteriis, glandulis, & adipe.

Membranas habet<sup>k</sup> duas [ t. 16. fig. 2. ] mutuò accumbentes ( in canibus ubi vasa non admittit ita connata ac si simplici membrana constaret, cum adipe destitua- tur ) easque firmas & robustas; tum ad vasorum robur, cum vasa<sup>l</sup> permulta fre- quenti concursu deferantur ad intestina, quibus instar vinculi ac validi munimen- ti est; tum ne intestinorum situs in violentis motibus confundatur, & ea fortius dor- so alligentur.

Venæ Mesaraicæ [ t. 13. ddd. & t. 16. fig. 2. ] per has diffusa sunt innumera tenuis- sima veluti arboris<sup>m</sup> cujusdam radicem tenues extremitates, quas natura, ut in ar- boribus exiguas radices in crassiores colligit; ita hæc vasa sensum in<sup>n</sup> majora, & ca- rursus in alia majora cogit, usque dum omnia in unam venam, quæ ad portas abit, & ad Hepatis sinam est, coegerit.

Arteriæ duæ, [ t. 14. ] Mesenterica superior & inferior ad intestina mittuntur, quæ Mesaricæ constitunt, quæ per Mesenterium quoque excurrunt, ut assiduo suo motu ventilando, & spiritu vitæ illustrando, Mesenterium & Intestina à corrup- tione tueantur, quæ etiam omnes<sup>m</sup> in unam eamque magnam, dorso incumben- tem junguntur; quas Galenus<sup>o</sup> aliquando ex una radice statim bipartiri, aliquando statim ab initio duplices, observavit.

Nervi item p plurimis surculis sparguntur; duo quidem utrinque singuli, ab iis, qui à sexto pari costarum radicibus exporriguntur, qui membranæ modo dilatati, ar- teriarum ramos investiunt, quo ne vi frigidiores, arteriarum contactu calidiores red- diti, facilius vim animalem à cerebro manantem, intestinis communicent; tum à nervis q è lumborum vertebrae prodeuntibus idque sensus causa, quo molesta sen- tiens expultrice excitata, ea in intestina deponat. Hi, cum venis & arteriis simul Me- senterii [ t. 16. fig. 1. & 2. II. ] centrum subeunt, per totum diffunduntur, & numerosa sobole inter ejus tunicas ad intestina feruntur.

Glandulæ [ t. 16. fig. 1. & 2. KK. ] plures ( ad quas venulæ etiam à<sup>r</sup> mesaraicis capil- lorum modo prætenues perveniunt ) infinitis ramorum venæ portæ & arteriæ ma- gnæ divaricationibus interjectæ, proportionem in magnitudine cum distributis pro- paginibus servantes; horum tamen maxima [ t. 16. fig. 1. & 2. II. ] ad ipsius centrum, ubi fit vasorum distributio, & ubi magis vasa collecta sunt: tum, ut vasa fulciant<sup>f</sup> & dividant: tum, ut eorum compressionem impediunt, ne chyli distributio retardetur; unde his [ t. 16. fig. 1. & 2. II. ] aliquando scirrhum patientibus, totius corporis absum- ptio sequitur: tum cum plurima vasa sublimia<sup>f</sup> atque erecta, atque tenuia ad Portæ truncum producantur, quæ longo interstitio à principio distant, tutum non fuit sine præsidio deduci; quare<sup>f</sup> glandulæ, veluti cunei quidam, ipsorum divisionibus in-

I 3

cum

venarum multarum ac frequentium. m Gal. 4. us. part. 20. 6. ad. an. 6. & diff. ven. 1. non solum Hippocrates, sed qui- cunque Anatomici celebres fuerunt a vobis trunco assimularunt, &c. n Gal. 4. us. part. (aut Vesal.) vult intestinis & mesenterio venas offerris in jecur non terminantes: forte aliquas cavae propagines in intestina disseminari judicavit, quæ ipsi nutriendis conducerent: quæ me adhuc latent: o 6. ad. an. 6. p Gal. 6. ad. an. 6. exiguis admodum 5. us. par. 2. q Hos plerique ignorarunt. r Gal. diff. ven. 1. & 6. ad. an. 7. f Gal. 4. us. part. 20.

\* Hipp. 6. epid. f. 4. ap. 7. Ho- mo crassiora in- testina (κατὰ) ad instar canis habet, majora tamen ex meso- colis suspensa, hæc vero ex n. r. us à spina sub- ventriculo vi- de etiam in lib. de off. nat. apud Hipp. quæ sen- tentia aliqui volunt præci- pue appendiculi mesenterii si- tum & origi- nem indicare. Et Hipp. per nec vos hic ligamen- ta intelligit, Galeno in com- mone.

i Arist. 1. hist. 16. Latiore est membrana & pinguiscente: 4. part. 4. mem- brana est.

k Gal. 4. us. par. 20. & 6. ad. an. 6. quare non- nullum perito- neum duplex dicitur, ut Lau- rent.

l Arist. 1. hist. an. 16. pendet ex vena mayo- ri atque aorta venasque per- multas frequen- te concursu de- ferunt. 2. part. 3. & 4. plena.



*¶ Fallopio, hic  
us nullus Pic  
colhom. aliquot  
rejecit utilita-  
tes: ut non da-  
tas esse, ut ve-  
na rectius divi-  
dantur, alias in  
omni venarum  
diductione &  
propagatione fo-  
rent, quod non  
est: nec ad ipso-  
rum diductio-  
num tutelam,  
quia multa ve-  
narum didu-  
ctiones sunt,  
que his glandu-  
lis privata sunt  
Laur. ut sint ve-  
luti ligamenta  
vasorum, ne in  
violentis moti-  
bus disrumpantur.  
u Gal. diff. ven.  
& art. 9. in dex-  
tram, sinistram  
& mediam. Columbo, in tres partes divisum, quorum pars colon: alia, tenuia intestina: tertia vero  
crassa continet. Piccolhom. duorum intestinorum & ratione originis, duplex videtur, sed quia origines illa statim coe-  
unt, idcirco unum existimatur.  
x de ossum nat. & 6 epid. ject. 4. aph. 6. y Gal. 6. ad. an. 6. ἀεμπυ μαστιγής nominat: & idem com. in 6. epid. utrius-  
que originem describens, continuum totum ad unam quandam lumborum vertebram post diaphragma positum pervenit, hac autem sub ventriculo est. z de diff. ven. & art. 9. per medium existimat Vesalius illum intelligere, quod jejuni-  
um & ileon colligat. aa Gal. 4. us part. 20.*

cumbunt, ne in violentis<sup>t</sup> motibus collidantur, vel disrumpantur: & denique ut intestina humedent, quo ipsorum coctio fiat elixatione, hoc est, in calido & humido.

Adeps copiosus ex sanguine hic è vasis elabente, & membranarum densitate retento his circumfunditur, quo media spatia impleat, & illarum partium calorem fovcat, ad chyli qui per eas partes fertur præparationem pro sanguificatione.

Hoc licet unum sit & continuum, tamen & ratione duplicis exortus, & ratione intestinorum, quæ connectit & ratione Venarum Cumæ quæ per tenuia, ab iis quæ per crassa distribuuntur variant, Galeno authore & duarum arteriarum dividi possit in id, quod tenuia intestina [t. 6. fig. 2. L. MM.] in medio ventris, & *μεσεντερικόν* dicitur, & in id quod colon [t. 16. fig. 2. N. ad O.] in dextro & sinistro [t. 16. fig. 2. P. ad Q.] latere (non autem sub ventriculi fundo, cui omenti [t. 16. fig. 2. O. ad P.] beneficio jungitur) connectit, & inferiori sede [t. 16. fig. 2. Q. ad R.] recto intestino adnascitur, & *μεσεντερον*, Hippocrati, x dicitur: partem etiam habet, y quam Mesenterii [t. 16. fig. 2. Q. ad R.] appendiculam nominant, ligamenti natura præditam; quare Galenus z in dextram, sinistram & mediam divisit.

Ufus ipsius est, intestina tanquam communi ligamento invicem colligare, & lumborum vertebris annectere, ne vel temere implicentur, vel ob pondus deorsum labantur, excepto colo, quod ea sede, qua ventriculo subtenditur, per omentum dorso colligatur; dein, geminis suis membranis, vasa, quæ per eas feruntur, intersepire & aa fulcire, ne simul complicata se mutuo impediunt; & quo tuto ad intestina pertingant, & ne illa, dum homo salit aut cadit, disrumpantur.

### De Pancreate,

## CAPUT XIX.

De hoc egit Galenus 5. us partium 2.

*a Gal. 4. us part. 11.  
b πείκρας  
diff. ven. 1. Col-  
lumbo affuso  
& lactes.*

**P**Ancreas<sup>a</sup> quasi totum carnosum, ob similitudinem quam habet cum carne in corpore moderato, etsi in pingui pinguedo videatur: dicitur & *β* *πείκρας*. Corpus<sup>c</sup> informe & laxum, totum<sup>d</sup> glandulosum (quare Pandenon dicendum potius Piccol-  
*c* Caro quadam informis & laxa ante lienis portas & jecoris, circa multas vasa concrevit, quemadmodum circa radices umbilici in fetu secundina. Quare propter eandem necessitatem in nobis fuit, propter quam Hipp. docuit in fetu secundinam fieri, cum utriusque substantia prorsus similis sit, utrumque colligatur proxime antequam alimentum extrinsecus adveniens hepar ingrediatur. Varolus. d Gal. 5. us part. 2.



Piccol hominus censuit) & magnum, tres aut quatuor digitos latum, ad primam lumborum vertebra enatum: quod posteriori ventriculi parti ejusque fundo, duodeno [ *tab. 3. 7. fig. 1. 2. & t. 39. fig. 2. 3.* ] & Venæ portæ quam intra se comprehendit & aliquando à multo humore intumefactum vel scirrhosum redditum, Venæ portæ truncum constringendo, chyli in mēsaicis alterati influxum cohibet, qui cum ad Hepar commeari non possit, in intestina refluit, sicque corpus necessario contabescit) ad renes usque ad hepatis & lienis sedes diffusum subjicitur. Membrana tenui vestitur ac veluti suspenditur, ne pondere suo Venam cavam & Arteriam magnam premendo, sanguinis & spirituum transitum impediat: quæ aliquando ab humorum affluxu crassior reddita, veluti saccum refert. Venas <sup>c</sup> habet à Venæ portæ *e diff. ven. 1.* exiles, pro nutritione: arterias à Celiacæ, pro vita: nervos à sexto pari & glandulas. Hoc in hominibus minus, quam in canibus rubet; & in brutis propter primum incessum ventriculo superjacet: quod vero medio album est, ipsius est parenchyma; & propter candorem ac mollitiem quibusdam Lactes dicuntur.

Ufus præcipuus, ramorum venæ portæ, celiacæ arteriæ & nervorum, qui ad ventriculum, duodenum, & potissimum ramum splenicum, qui ad lienem fertur, quemadmodum & vas bilem continens (cum omnium ibi sit divisionis principium) divisiones fulcire, & à comprimētib; illæfos conservare.

Dein, quatenus est glandulis confertissimum, reliquias pinguedinis cœnosæ (seu crudiorē pituitosiorēve sanguinis portionem, quam cœnosam humiditatem Hippocrates vocavit) quam omentum & mesenterium continere non potuerunt, depascere, quo postmodum in internas partes purior sanguis illabatur. Hinc est quod pancreas in corpore moderato, totum carnosum videatur: in corpore vero pingui, totum adiposum appareat: & hoc <sup>f</sup> una cum omento, mesenterio ejusque venis, ut & lienis, febrium intermittentium & melancholiæ hypochondriacæ, aliorumque multorum affectuum sedes est, & quasi publica sentina, in quam omnis humorum colluvies confluit. Tum <sup>f</sup> ut ventriculi actio seu chylificatio elixatione fiat, hoc est, in calido & humido: dum enim crudiorē & humidiorē sanguinis portionem depascuntur, ab his infiniti vapores humidi & calidi expirant, qui ventriculo circumfusi eum complectuntur, ac si in balneo Mariæ foret. Tandem, ventriculo <sup>g</sup> aliisque subjicitur pulvinaris instar, ne is repletus lumborum vertebri innixus, eorum duritie lædatur: sic ventriculum & aortam intercedit, ne aorta à ventriculo plus justo repleto comprimatur, sicque spirituum vitalium liberior transitus ad inferiora impediatur.

*f* omnium febrium intermittentium propria sedes est, origo, in prima est corporis regione, circum præcordia, circum ventriculum, diaphragma, jecoris cavæ, lienem, pancreas, omentum aut mesenterium, Fernel. 4. febr. 10.

De ve-

*g* Fallopius hunc usum non admittit, quia in brutis supra ventriculum jaceat: & Piccolhom. rejicit, nam sic in brutis quæ prona incedunt, frustra esset: Crediderunt nonnulli falso, pylorum ne quid inconcoctum effluat, occludere, aut Vejæl.



De vena cava ramis per infimum ventrem disseminatis.

## CAPIT XX.

De origine venarum, ex quonam viscere ortum ducant, egit Galenus toto libr. 6. de placitis Hippoc. & Platonis: quemadmodum de distributione venarum per totum corpus, 16. de usu par. 13. & 14. libello item de dissect. venar. & arter. à cap. 2. ad 9. Apud Hippocratem multa & obscura habentur in libris de locis in homine, de sacro morbo, de osium natura, & de natura hominis.

a Gal. 14. us. part. 7. diff. ven. 1. 6. loc. aff. 5. κελία 5. us. part. 2.  
b Arist. 1. hist. 16. qui à Porta vena non distinguit, vult enim ab hac & aorta (ita appellat venas & arterias) venas ad iufina ferri.  
c Gal. 4. us. par. 5.

d 2. Epid. Gal. ἡπατις κὲ κελία diff. ven. 1. Vesalio interdum quemadmodum & portæ αλεχάρι & ἡπατικὴ dicitur nonnunquam caudicis vena.  
e Gal. de form. fer. 4. & 7. de placit. 3.  
f Hipp. 1. de diet. text. 2 3. de loc. in hom. 1. 1.

Arist. 2. gen. an. 1. g Hipp. de alim. At idem lib. de locis in homine, venarum initium à quavis parte sumi posse scribit ac proinde à venis capitis exorditur: ex hoc loco illustratur obscurus Hipp. locus 1. de nat. hom. Venarum è capite fontes & paria quatuor emanant: quem locum Galenus vitiosum esse existimat. h Gal. 4. us. par. 2. 5. ejusd. 2. 6. plac. 3. cava nulla certa designatur origo, cum sit generalis vena uniuersum corpus pervadens, Plater. i Arist. 3. hist. 3. 2. part. 9. & 3. ejusd. 4. 2. gen. an. 4. & cum eo Vesalius, qui dicit Galeni commentum falsum, quo cavam qua hepatis gibba committitur amplissimam esse astruit, & idcirco è corde prodire negat quod non similiter ut aorta nascatur, hoc est. quod mox ab ortu in duos truncos non dividitur, sed recta secundum cordis latus ducatur. Sed hac de re Piccolhom. Laur. & alii.  
k Gal. 6. us. part. 4. l Gal. 16. us. part. 14. & Arist. 2. par. 4. & 6. 3. ejusd. 5.

Vena cava quæ κελία a κὲ μεγάλη, b cava & magna, ob insignem cavitatem veteribus & Galeno, cui nonnunquam c μερίση maxima dicitur. Hippocrates, ἡπατιν jecorariam nominavit. Hæc omnium venarum, excepta umbilicali & vena portæ mater; principium aliud habet c γένεσις, originis, semen ipsum, sicque eodem tempore cum reliquis spermaticis orta, cum hæc eodem tempore generentur, sed non f simul perficiantur, & exornentur: aliud e διοικήσις κὲ γ ριζώσις id est, dispensationis & radicationis, ipsum Hepar: ejusque nomine à h gibba Hepatis, ubi major & crassior ipsius substantia, enata dicitur. Nam licet cavæ orificium ad dextrum Cordis sinum multo sit amplius, quam illius corporis amplitudo ullibi sit, non tamen exinde sequitur, ex dextro cordis ventriculo eam, ut Aristoteles i voluit, prodire.

Ad Cavæ vero constitutionem [ t. 35. fig. 2. & 3. & tab. 36. hoc ostendit. ] ex summis & orbicularibus hepatis finibus, in gibba sede [ t. 13. f. 2. CC. ] innumeræ venularum [ t. 35. f. 4. CC. 36. EEEE. ] propagines antrorsum dispersæ, & sensim versus medium posterioris sedis [ t. 36. CC. ] ipsius hepatis prorepentes, in insigniores venas coeunt; & hæc rursus in majores, donec in elatiore hepatis parte, qua dextram dorsi sedem respicit, in duos insigniores [ t. 35. fig. M.N. ] ramos altero in sinistram hepatis sedem disperso, abeunt, qui in unum caudicem [ t. 35. f. 2. F. fig. 4. A. t. 36. A. ] desinunt, qui venæ cavæ truncus dici consuevit. Quare cavæ truncus à dextris k ad posteriorem hepatis partem se applicat, & quasi sinum ingreditur, ejusque substantiæ brevissimo ductu connascitur, qui secundum dorsi longitudinem latus, recto ductu per utrumque ventrem fertur, quo dum totam animalis longitudinem percurrit, sanguinem l omnium partium nutrimentum, in radicibus [ t. 35. f. 4. FF. t. 36. KKKK. ] venæ portæ in hepate elaboratum, & per cavæ radices, [ t. 35. f. 4. CC. t. 36. EEEE. ] quæ per hepatis carnem confuse sparguntur, implicantur, & cum Venæ Portæ radicibus multis



multis [t.35.f.4. & t.36. hoc ostendunt] in locis in transversum se contingunt; m multæ quoque venæ portæ radices, extrema sua in medias [t.35.f.4. GGGG. & t.36.LLL.] cavæ radices, quemadmodum multæ cavæ in medias portæ infigunt, quo per has a-  
 na<sup>1</sup> omoses<sup>2</sup> sanguinis fiat transitus, quem acceptum per totum corpus suis ra-  
 mis diffundit. Cava enim, est ceu<sup>o</sup> aquæ ductus quidam, sanguine plenus, qui ri-  
 vos habet quam plurimos à sese manantes, parvos & magnos in omnes partes distri-  
 butos: cum summa p namque æquitate natura parvulas venas distribuit, cum om-  
 nes partes alimento indigeant, & nutrirî necesse sit, quod ea vacuentur, & oporteat  
 alimentum æquale esse copiæ ejus substantiæ, quæ desluit, quare tantum mittit ali-  
 menti, quantum indiget. Sic cum à calidis ac mollibus corporibus, & iis, quæ assidue  
 aut vehementer moventur, ut exempli gratia, à pulmonibus multum defluat, ve-  
 nam habent maximam: at quæ frigidiæ & duriores, & quæ moderatas edunt actiones,  
 ipsorum substantiæ minimum dissolvitur, ut ossa: quare exiguas valde habent ve-  
 nas, in quorum medio omnes reliquæ sunt partes, quarum aliæ magis, aliæ minus va-  
 cuantur & alimento p indigent.

Hanc licet truncus unicus sit, à divisione circa os sacrum, usque ad jugulum, attamen doctrinæ causa in [t.7.lib.2.A.] truncum q superiorem [t.35.f.D.f.4.A.t.36.supra A. & inferiorem [t.35.f.2 ad C.f.4.B.t.36.DD.] dividimus: ille Diaphragma pertransiens, & sursum conscendens, quam plurimos ramos in omnes superiores partes distribuit, de quibus in Thoracis historia dicitur.

At truncus [t.17.K.] descendens (qui respectu ascendentis angustior est, cum partes superiores plus sanguinis requirant, plerisque partibus in imo ventre contentis, à venâ portæ ramos accipientibus) à dextris vertebrarum corpori adherens (cui à sinistra [t.17.] Arteriæ magnæ truncus accumbit) antequam hepatis non amplius con- nascatur, parvos ramulos in ejus substantiam dispergit, qui non in omnibus eodem numero sunt. Mox hepatis non amplius connatus, non nihil oblique introrsum contortus descendit, & plures de se ramos deorsum spargit, de quibus nunc.

Truncus [t.17.K.t.7.lib.2.] venæ cavæ interior, dividitur in Truncum & Ramos: à Trunco, qui ad magnam vertebram, ut Hippocrates loquitur, seu os sacrum [t.17.n.t. & 7.lib.2.o.] excurrit, communiter utrinque quatuor venæ prodeunt: rarissimum enim est Venæ cavæ truncum descendentem supra renes bifurcari, unde dein utrinque venæ partes prodeant.

I. Ad ipsa sinistra [t.17.g.t.22.3.l.tab.7.lib.2.n.] ex sinistro t trunci latere prod- ens, mox divisa partem priorē ad adipem & ad exterioris membranæ renum superio- rem partem nutriendam, usque ad renis medium surculos mittit, ut ad glandulam re- ni impositam: ad ipsum quoque diaphragma [tab.17.A.] qui interius satis insignes apparent & cum venis diaphragmaticis uniuntur. Alteram vero partem in humi- liorem membranæ sedem distribuit, cui aliquando etiam ab emulgente ramulus ad- ditur. At dextra raro à trunco, sed ab elatiore parte, & medio ductu emulgentis [tab.17.f.t.22.h.t.23.k. tab.7.lib.2.n.] oritur, quia hepar hoc loci crassius [tab.17.B.C.]

K

m Cava ransi  
 per hepar expor  
 recti portæ ra-  
 mis incumbunt  
 & utriusque  
 venæ ramulo-  
 rum extrema  
 osculus inter se  
 connivent, &  
 multis locis cor  
 tinuari jam dis  
 secantibus ap-  
 parent, Vesal.  
 n Sanguinem  
 ex porta propa-  
 ginibus in ca-  
 va soboles assu-  
 mi adhuc cre-  
 do, ait Vesalio  
 Gal.4.us. par.  
 p Gal.16.us.  
 part.14.  
 q Gal. diff. ven.  
 t.16.us. par.14.  
 6.de plac. &  
 com.3. in lib. de  
 art. Falsum est,  
 (ait Vesal.)  
 quod Galenus  
 cavam statim  
 ab exortu in  
 duos truncos  
 Aorta modo sin-  
 dit in superio-  
 rem & inferio-  
 rem, & hanc  
 grandiorestem  
 se, & qui ascen-  
 dit strictiorem  
 nam quod dicit  
 descendentem  
 plures partes  
 nutrire quam  
 ascendentem,  
 falsum: cū sub  
 hepate, plera-  
 que partes Por-  
 ta ramis nutri-  
 antur.

<sup>1</sup> Harum venarum ductum exposuit Gal. diff. ven. 8. f Hipp. 2. epid. sec. 4. ait: Jecoraria per lumbos ad magnam usq; vertebram dorsum fertur: ex hepate vero sublata per diaphragma correctâ, dein jugula petit. t Eustachius con- trarium vult, dextram à trunco, sinistram ab emulgente prodire statuens.



viam ad cavam præcludit, quare sinistra dextra plerumque superior, eodem modo quo sinistra distribuitur, aliquando etiam glandulam reni impostam furculo perforans, qui tandem in membranam exteriorem renis absimitur. Raro utraque ab emulgente producitur: adhuc rarius duæ venæ à cava supra & prope emulgentis ortum, prodeunt, quæ in hanc membranam distribuuntur: quarum superior, glandula propaginem largitur: inferior vero ei ramo, qui à spermatica ejusdem lateris occurrit, furculo jungitur.

u Aliquando ab emulgente una oritur Gal. diff. ven. 8.

x Vas venosum maximum Gal. 14. us. part. 7.

y Gal. diff. ven. 8. ἀγλαὴ φλεβὸς, maxima arteria & vena in renes 5. us. part. 5. idem in Hipp. de nat. hum. com. 2.

z Gal. 12. at 6. an. 13. vena & arteria in renes haud exigua magnitudinis. z Gal. 16. us. part. 14.

aa Gal. 14. us. part. 7.

bb Si dexter ren, ut plerumque accidit sinistro elatior, tunc emulgens dextra elatior & contra, Vasa sal. & addit, si sinistra emulgens sit superior

rum adiposam sinistram ex ea prodire.

cc In tres quatuor & quinque nonnunquam divisæ, Colum.

dd de off. natura ee Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

ee Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

ff Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

gg Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

hh Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

ii Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

kk Gal. de ren. aff. 3. at Arist.

Quod si emulgens sinistra <sup>u</sup> altior sit, tum aliquando ex ea adiposa sinistra originem ducit, ipsa vero dextra à trunco. Sic nonnunquam à dextris inter adiposam & emulgentem alia vena prodit, quæ in diaphragma, superiorem partem substantiæ renis & in glandulam ejus lateris ramulos dispergit. Mox ubi cava truncus ad duodecimam thoracis & primam lumborum vertebrae pervenit, tum ex ea ducitur.

II. Emulgens <sup>x</sup> ab officio, seu renalis ab insertione dicta, quæ omnium à trunco <sup>y</sup> prodeuntium [ t. 17. d. e. t. 22. m. n. t. 23. h. i. t. 7. lib. 2. 0. 1. ] amplissima est, admodum crassa & brevis, quia sunt veluti <sup>z</sup> stomachi attrahentes & renibus insertentes communiter in homine & simia, quemadmodum & Arteria utrinque una [ t. 17. sub d. e. ] aliquando tamen dextra ab exortu [ t. 24. fig. 1. ch. 1. 2. ] duplex, aliquando triplex, rarius utrinque gemina, dextra tamen parte potius quam sinistra, quarum altera supra altera infra spermaticam à Cava prodit: magnitudinæ impares, aliquando pares: quæ varietas non modo in diversis cadaveribus, verum etiam in uno & eodem reperitur: ita ut vasa dextri lateris, ab iis, quæ à sinistris sunt, plurimum varient. Horum exortus è directo sibi raro correspondent, ne alterius <sup>aa</sup> functio impediatur: siquidem sinistra dextra <sup>bb</sup> altior, in homine, non vero canibus: cum sinister ren ob lienis parvitatem altior sit: dexter vero, cum hepatis magnitudini [ tab. 17. ] cedere debuerit, inferior. Est quoque sinistra longior, ob venam spermaticam, quæ [ tab. 17. i. ] inde prodire debuit. Nonnunquam etiam ab emulgentis sinistræ humiliore sede, qua in renem implantatur, ramulus prodit, qui ad inferiorem pinguis membranæ partem mittitur, & sæpe cum spermatica jungitur. Sic ab emulgente sæpe ramulus, qui partim in diaphragma, partim in glandulam rem incumbentem, partim in renis substantiam distribuitur. Utraque emulgens brevi & obliquo ( aliquando magis, aliquando minus, rarius transverso ) [ ut tab. 24. ostendit. ] itinere, ( quod pictor non observavit ) delata, circa mediam & concavam [ t. 23. ee. ] renis sedem sæpe in ramos, antequam eorum cavum ingressæ sint non divisæ sæpe in medio ductu in duos <sup>cc</sup> ramos, secta & singuli in alios dividuntur: primi portio una glandulam perforat, altera in renem fertur: secundus spermaticam producit, dein bipartitus reni etiam infigitur: aliquando in tres, nonnunquam altera in quatuor, altera in quinque ramos, simul cum arteria dividitur, quasi anchoris quibusdam, ut Hippocrates <sup>dd</sup> loquitur, jactis in eorum <sup>ee</sup> cavitatem, quasi divisæ renum partibus, una cum vena ipsa arteria, descensu ( non ascensu, quod rarum est, & tum quando humiliore loco prodit ) implantatur, hique in renum substantiam numerosa ramorum serie, donec in capillares abeant, digeruntur: sic quandoque ab ipsa emulgente qua parte spermatica oriri solet, quatuor rami ab una radice simul oriuntur [ tab. 2. renum fig. 1. ] quorum primus simul cum emulgente in renem tendit: alter sursum juxta vertebrae reflexus, cum Venæ sine pari alte-

ri alte-  
vena renum cavum non subeunt 3. hist. 4. & 3. part. 4. sed intelligere videtur sinum, in quem urina percolatur.



ri altero extremo coit: tertius in partes proximas disseminatur: quartus spermaticam constituit. Nonnunquam ipsa emulgens, ubi Arteriam magnam praterit, in quinque ramos dividitur [tab. 3. venum fig. 3.] quorum superior in renis partem superiorem, glandulam & membranam pinguem abit: alter oblique deorsum tendit & bipartitus in renem medium inseritur: tertius sursum oblique reflexus, priorem instar X interfecans, renis parti superiori insigitur: quartus oblique deorsum vergens, in renis humiliorem sedem mittitur: quintus retrorsum ad lumbos reflectitur & inter primam & secundam ejus vertebram, ad medullam spinalem penetrat. Hæc cava serum è sanguine emulgent & alliciunt, ut illum excolet, simul & sanguinis portionem pro renum nutritione deferunt. At ne in cavam remeet, natura valvulis in emulgentibus locatis, quemadmodum & in venis splenis observavimus, prospexit. Ab hac ramulus mittitur ad glandulam reni incumbentem: ab eadem, parte inferiora ramus insignis in lumbos abit, ad quem furculus venæ sine pari parte sinistra producit: raram est, venam ab emulgente pronatam, supra musculum lumbarem ad rectum intestinum ferri.

III. Spermatica <sup>ff</sup> seu feminalis, quarum dextra [t. 17. h. t. 22. & 23. o. t. 7. lib. 2. v. v.] ff Gal. diff. ven. quæ aliquando <sup>ss</sup> duplex, ex ipsius trunci eminentiore sede [tab. 22. ad u. t. 23. p.] ex- 8. ostendit dif-  
tuberante origine infra emulgentem, rarissime ad emulgentem, à qua tamen non-ferentiam his-  
nunquam <sup>hh</sup> & ramulum acquirit, enascitur: sinistra [tab. 17. i. t. 23. q. tab. 7. lib. 2. aa.] jus vena in si-  
ab emulgente fere media humiliore sede oritur, idque ne Aortam [tab. 17. L.] su- 14. us. part. 7.  
pergrediens propter venæ parvitatem periclitetur: à cujus perenni motu vel dif- 8. diff. ven. 8.  
rumperetur, vel à proprio munere impediatur: huic etiam aliquando & ramulus à <sup>hh</sup> Gal. semel  
trunco [t. 22. x. y.] prodians jungitur & vena spermatica constituitur. Verum & in notavit, dextra  
hac vena natura ludere solet: siquidem dextra aliquando ab emulgente ante divisio- à trunco acces-  
nem, aliquando à duplici emulgente prodit: aliquando principia duo habet, alte- sisse: & Vesi-  
rum à Cava, alterum ab emulgente: nonnunquam licet emulgens duplex sit, ab in- lius spermaticam dextram  
feriore tamen oritur. Sic sinistra sæpe ab emulgente ante divisionem principia duo totam ab emul-  
habet: rarius à trunco Cavæ emergit: aliquando spermaticæ ramulus adiposæ ab e- gente  
mulgente enatæ, jungitur. Hæc oblique descendentes, & in progressu partibus vicini-  
nis ramulos plures impertientes, & peritonæi productiones [t. 22. y. t. 24. fig. 2. x. tab. 7. lib. 2. ad p. x.] transeuntes supra os pubis ad testium caput in varios anfractus con-  
voluta, corpus varicosum [tab. 7. lib. 2. y.] adeunt, eo seminis materiam à toto corpo-  
re deferentes, ut plenius libro de partibus simularibus ostendimus. At in mulieribus,  
licet idem sit exortus, [tab. 28. fig. 1. G. fig. 2. & 3. aa.] peritonæo tamen non excidunt, <sup>ii</sup> Vasa semina-  
nec ad pubis ossa pertingunt, sed membranis pinguibus suffulta, altera portione <sup>ii</sup> ad ria in mulieri-  
testes [tab. 27. dd. ee. tab. 28. f. 1. I.] altera ad uteri fundum [tab. 27. ll. tab. 28. fig. 1. H. fig. 2. bus non ferun-  
b. & fig. 3. bb.] disseminatur: quin etiam furculos graciles peritonæo [tab. 28. fig. 2. bb.] tur in testium  
ac tunicis testes, ac vasa hæc ambientibus largiuntur: aliquando à spermatica sinistra caput, sed deor-  
juxta ejus originem rami tres <sup>ll</sup> enati, qui in medullam spinalem desinunt. Sic ra- sum in matri-  
rum est spermaticarum exortum inveri <sup>mm</sup> ut sinistra à trunco, dextra ab emul- cis substantiam  
gente prodeat [quod tab. 2. append. fig. 1. ostenditur.] Columb.  
<sup>kk</sup> per singula  
IV. Lumbares duæ [t. 17. mmm. t. 7. lib. 2. g.] aut tres <sup>kk</sup> ab ipsius inferiore sede foramina sin-  
vertebras spectante (ita ut non nisi Cavæ trunco elevato, aut inverso, conspiciantur) gula diff. ven. 8  
inter quatuor lumborum vertebra geniculatim per foramina nervis in vertebra-  
rum



*¶ An de his Hipp. lib. de generatione, per quas materia spermatica à cerebro per spinalem medullam ad testes consuit.*  
*mm Durerus in Hollerium scribit, in mulieribus interdum fieri, quod in viris dignosa possit, si mulier pregnans incipiat progredi crure sinistro & manu sinistra frequenter utatur.*  
*nn Arist. 10. prob. 6. visum semen labi per spinam.*  
*oo Gal. diff. ven. 8.*

*pp Medici hanc venam sunt arbitrat, Hymenem sibi in puellis consingentes non perviit, & obstare, quominus quicquam ex utero fundo per ipsius cervicem de-*

*fluere possit, &c. Sed cum hymen carnea sit membrana transversim posita, oblonga sectione pervia, facile sanguinem transmittit, quemadmodum album profusivum in puellis, quod admodum puellis obvenire, Aristoteles notavit, Vesal.*

rum lateribus exsculpta ad spinalem medullam irrigandam, feruntur. A quibus venæ duæ <sup>11</sup> ad spinalem medullæ latus utrinque una in cerebrum ascendit vel si maveris dicas à jugulari interna duas venas ad medullam spinalem descendentes & lumboribus occurrentes, per anastomofin his jungi: per quas forte cerebri spiritus, vel materiæ <sup>nn</sup> seminalis portio à cerebro defertur.

Post has truncus ad sacrum os descendens [t.17.11.] ad quartam lumborum vertebram (ne ossis durtie & cōtinuo arteriæ motu lædatur) arteriæ magnæ [t.17.ch.14.] se subjicit, & in duos æquales ramos Ilios, vel Iliacos [t.17.p.t.7.lib.2.O.] dividitur: & literæ <sup>Δ</sup> vel <sup>λ</sup> inverfi figuram referunt, qui oblique supra os ilii & pubis ad crus abeunt, ex quibus utrinque ante divisionem venæ duæ prodeunt.

I. Muscula superior [t.17.mp.mp.tab.7.lib.2.π.] quæ statim in ipsa divisione à ramulatero exteriore, nonnunquam à trunco, ante cavæ partitionem prodit & transversim per musculos <sup>oo</sup> lumborum & abdominis & peritonæum disseminatur: at non idem est utrinque exortus: & in canibus manifestior est.

II. Sacra [t.17.oo.tab.7.lib.2.φ.] quæ parva, modo simplex, ex ipsa trunci divisione: modo gemina, à ramo Iliaco enata, per superiora & anteriora foramina ad ossis sacri medullæ nutritionem mittitur.

Tum utrinque truncus Iliacus [tab.17.r.] in progressu bifurcatur in ramum exteriorem [tab.17.s.tab.7.lib.2.ς.] & interiorem [tab.17.g.tab.7.lib.2.ρ.] hicque illo gracilior est. Ab interiore ramo venæ duæ prodeunt.

I. Musculâ media [tab.17.fff.tab.7.lib.2.τ.] interioris rami exterior propago, quæ in musculos femoris exteriorem coxæ sedem occupantes, natium cutem, partesque vicinas frequentibus ramulis transversim [tab.17.ff.] fertur.

II. Hypogastrica [t.17.uu.t.lib.2.ψ.] interioris rami interior propago, vena est insignis, aliquando in latere sinistro gemina, quæ cum in omnes fere hypogastrii partes alendas distribuatur, multifariam dividitur: hujus pars altera, ad intestini recti musculos fertur, & hæmorrhoidales externas constituit, per quas sanguis aliquando abundans & tenuis, ex cava huc decumbens sine dolore & torsionibus ventris, aliquando etiam sine dolore in ano (qui tamen in hæmorrhoidibus internis à venæ portæ ramo constitutis, adest) expurgatur: altera ad vesicam in viris & quidem furculis majoribus, in ejus cervicem penemque exporrigitur: in mulieribus vero parum deducta, pingui membrana [t.28.EE.] suffulta furculis quibusdam in vesicam, sed frequentioribus uteri humiliorem sedem, ipsiusque collum, [tab.28.fig.2.e.] per quas sæpe gravidis, & ut quidam volunt, virginibus <sup>pp</sup> menses expurgantur, dispergit: & hæc aliquando Pudendæ unitur. Reliquum hujus interioris rami ad os pubis abit, & ab externo ramo sobolem adsumit & simul [t.17.y.] venam efformant, quæ peritonæum, dein decimum femoris musculum perforat, & ossis pubis foramen permeat.

Ab exteriore ramo [t.17.p.] qui oblique crus accedit, venæ tres, duæ antequam & una postquam peritonæo excidit, promanant.

I. Epigastrica [tab.17.ch.1.2.tab.7.lib.2.ΓΓ.] quæ ab elatiore sede externi rami, <sup>rius</sup>



rius à Crurali, emergit; peritonæo, abdominis musculis & cuti ramos offert. Hujus ramus præcipuus peritonæum permeans, utrinque sub recto musculo [tab. 8. II.] sursum fertur, variis ramulis in transversos & obliquos distribuitis, & circa umbilicum aliquot surculis Mammariæ venæ descendenti 99 jungitur [tab. 7. lib. 2. p. 1. 8. lib. 1. fig. 2. cc.] per quas tantus fit uteri cum mammis 99 consensus: siquidem hæ exitum habeant, ab ea divisione, unde & illæ, quæ uterum & ejus sinum accedunt, & extremis sinibus cum Mammariarum, quæ per internam thoracis regionem descendunt, & ad medium rectorum feruntur, quæ in descensu ramos per cartilaginum intervalla ad mamillarum radices mittebant.

II. Pudenda [t. 17. ch. 15. tab. 7. lib. 2. ΔΔ.] quæ ab exterioris rami sede interna supra coxendicis os in femur prolapsi & peritonæum jam egressi, procedit, transversum osium pubis medium accedens, viris in scrotum, penisque cutim: at in mulieribus ad sinum muliebrem in pudendi labra, nymphas, vicinasque partes numerosa solum distribuitur: per hunc ramum & sanguis ab utero ad mammæ refluere, & lac ab Epigastrica recta ad uterum decurrere potest: & hæc quibusdam (sed in mulieribus) Epigastrica interna, quod Epigastricæ externæ directe opponatur, dicitur.

III. Muscula inferior [t. 17. ch. 3. t. 7. lib. 2. Ω.] ab exteriori sede externi [tab. 17. 5.] rami deprompta, coxendicis articuli sedem pervadens in illius loci musculos, & cutim disseminat. Reliquas propagines ab utroque trunco [t. 17. 5.] prodeuntes, qui jam non amplius Iliaci, sed Cruales dicuntur, in historia pedis explicabimus.

*De arterie magnæ ramis, venæ cave ramos per infimum ventrem disseminatos, comitantibus.*

## CAPUT XXI.

*Arteria magna per infimum ventrem distributionem, Galenus explicavit libello de dissect. venarum & arteriarum cap. 9. libro 16. de usu partium cap. 10.*

**A**rteriæ magnæ truncus [tab. 17. L. t. 18. R.] ad undecimam thoracis vertebram a diaphragmatis fissuram [t. 17. ch. 4.] transiens, per infimum ventrem delatus, sinistra vertebrarum corporum sedi innixus, & venæ [tab. 17. K. t. 18. Q.] cavæ sinistro lateri succumbens, vel ut ei locum det, declinans, priusquam ad penultimam lumborum vertebram, in nonnullis ad os sacrum [t. 17. ch. 14. t. 18. I.] in duos truncos dividatur. Ramos septem profert, quorum alii venæ portæ ramos comitantur, ut sint cœliaca [vide tab. 14.] & mesenterica duplex, qui ad ventriculum, mesenterium & intestina mittuntur, de quibus jam dictum fuit supra capite 16.

Alii vero cavæ ramos peritonæo intactos comitantur, de quibus nunc; natura enim ubique ferè: cum venis arterias simul dividit: partim, quo membranæ, quibus venæ teguntur, ac vicinis partibus colligat, etiam arteriis sint usui: partim vero, ut vasis sit conspiratio, ac materierum communitio, cum pauca sint venæ; quæ conjugate careant arteria exceptis iis, quæ summam cutim percurrunt: omnium autem à trunco prodeuntium hic ordo est.

K 3

I. Cæ-

feruntur.



I. Cœliaca [t. 17. ch. 6. t. 18. s.]

II. Mesenterica superior [t. 17. ch. 10.]

III. Emulgens seu Renalis [t. 17. de. tab. 18. a. b. sub venis.] tam dextra quam sinistra,

¶ Dux magnitudine præcipua ad renes, diff. ven. 9. cur ea magnitudine effecerit, vide 5. us. 4. par. 5. meatus ex vena aorta validi. Arist. 3. par. 9. arteria in renes inserta, omnium, quæ à maxima arteria oriuntur sunt prope maxima. Gal. 2. nat. fac. 4. in renes maximum arteriarum jugum perreperit. 16. us. par. 10. e Arteria non aliter, quam vena in renes inferuntur 14. us. part. 7.

¶ Arterias ferum expurgare docet Gal. 5. us. part. 4. lib. contra Erasistratum, an sanguis in arteriis.

¶ Antequam ad sinistram cordis cavitatem accedat, Varo-

lus: à corde seorsam humiditatem vitali sanguini permiscam attrahunt Piccolhom. & plus feri in arteriis quam venis contineri, vult Laurent.

h per paucis à

sinistra emulgente, ut Galenum voluisse Columb. dicit. i Et ab his arteriis umbilicales ortum ducere voluit Columbus. & Columbus plures ramos non recenset: Musculam addit Laurent.

(raro enim tres vel quatuor, vel plures reperiuntur) insignis<sup>d</sup> & omnium, quæ à magna arteria oriuntur prope maxima, ab utroque trunci latere, ubi prima & secunda lumborum vertebraligamento copulatur prodit, raro sibi è directo respondens, quandoque enim dextra humilior est sinistra & oblique procedens in ramos modo duos inæquales, modo tres, modo quatuor, aliquando quinque instar Venæ (magna enim ex parte Venæ distributionem<sup>e</sup> imitantur) dividitur, cum qua renis cavitati implantantur, & in eo absumuntur: à qua ramulus ad glandulam reni incumbentem, mittitur. Aliquando præter emulgentem consuetam, aliæ duæ vel tres à trunco procedunt & cum vena emulgente feruntur: si duæ harum, altera supra spermaticas, altera infra oriuntur: si tres [tab. ren. 3. fig. 3.] harum una è regione inferioris Arteriæ mesentericæ orta ad renem tendit: altera in medio divisionis Arteriæ magnæ, quæ in lumbis sit, oblique sursum ad renis posteriora fertur: tertia (quæ quinta est) à ramo Crurali prodiens, oblique sursum ascendens, in anteriorem & imam renis sedem inseritur: talis à dextris divisio observata, ubi tum à sinistris triplex fuit, quam prima juxta renem sit partita: altera sub Arteria mesenterica inferiore enata, etiam bipartita reni inferebatur: tertia paulo ante divisionem in lumbis enata, sursum delata, reni inferebatur.

Harum usus non tam vitalem spiritum deferre, quam serum, f quod copiose in Aorta continetur à vitali sanguine g expurgare: vix quicquam tamen arteriæ renum membranæ pingui communicatur.

IV. Spermatica [t. 17. ch. 11. t. 18. h. i.] utraq; h ex anteriore trunci parte, contiguus [t. 22. a. 23. r.] principiis prodit, quæ descendentes, dextra quidem cavæ truncum supergrediens, sui lateris venæ spermaticæ, quemadmodum sinistra sinistra venæ, mediante peritonæo attenditur, & arteriæ venis se immiscent. Et in viris per peritonæi [t. 22. v. t. 2. f. 2. l.] productiones testibus (quibus ut & tunicis furculos præbent) flexuoso ductu applicantur, ut ad eos sanguinem tum venalem, tum arterialem cum spiritu vitali deferant: in foeminis vero, media pars ad testes, altera ad uteri corpus i fertur: interdum dextra ab emulgente: sæpe & sinistra in mulieribus ab emulgente pronascitur: rarum est utramque abesse [tab. 4. app. f. 2.] & his deficientibus sterilitas causatur, ob semen quod infœcundum, ob spiritus vitalis defectum excernitur.

V. Mesenterica inferior [tab. 17. ch. 12. t. 18. k.]

VI. Lumbares [t. 17. mmmmm. superius.] posteriore parte, quæ arteriæ truncus vertebri committitur, per foramina vertebrarum lumborum geniculatim delatæ, ad spinalem medullam, nec non musculos vicinos & peritonæum distribuuntur: sed hæc quoque ad medullæ latus, una cum venis, sursum ad cerebrum feruntur. k

VII. Muscula superior [t. 17. mm. inferius.] quæ ad lumbares etiam refertur, cæteris grandior, ad abdominis latera, ejusque musculos frequenti sobole excurret.

VII. Muscu-



His ramis constitutis Arteria magna in lumborum regione, in qua ligamentum est cartilagineum, quo tertia & quarta vertebra lumborum colligantur, & quidem supra quartæ lumborum vertebræ corpus (alii ad ossis sacri principium) [tab. 17. ch. 14. t. 18. l. t. 22. i.] cavam<sup>l</sup> conscendit, non propter<sup>m</sup> dignitatem, sed ne ad os allidens, cum perpetuo arteria moveatur, lædatur, & ut cava in duos truncos Iliacos ductos, instar bipartitur, sub cujus bifurcatione Sacra [tab. 17. 00. tab. 18. n.] prodit, quæ suis furculis in ossis sacri foramina, ejusque medullam fertur. Truncus, vero quilibet [t. 18. p.] non procul à divisione in ramum interiorem [t. 17. e.] graciliorem & exteriorem [t. 17. s.] majorem, qui crus petit, dividitur.

Ab interiore duæ propagines prodeunt, exterior altera, altera interior.

I. Muscula inferior [t. 17. ff.] exterior propago, transversim [t. 17. f.] ad exteriora inter os sacrum & coxendicis os, in musculos ilium os & coxendicis articulum interregentes, multis furculis distribuitur. Sic ad inguina, nonnunquam ab alterutro trunco, ramus satis insignis<sup>n</sup> oritur, qui cutim petit, & partes cutaneas ad pubem, ad ilia & abdomen pertinentes, fovet.

II. Hypogastrica [t. 17. mu.] ejusdem rami interior propago, omnium est amplissima, & recta deorsum in ossis sacri humiliorem sedem ad vesicam ejusque cervicem (nonnullis ad podicem, quæ etiam hæmorrhoidales dici possunt) & musculos os pubis regentes, distribuitur: at in mulieribus major est, & in uteri fundum numerosa sobole distribuitur, ejusque cervicem & vesicam furculis intertextit. Ramum quoque profert, qui sub bifurcata penis origine, ad duo ejus corpora cave mire implicata, ut veluti plexum efformet, ad glandem usque deferitur: reliquum rami interioris [t. 17. s.] deorsum repit, & Arteriam umbilicalem [t. 17. ad x.] secundum longitudinem. Aortæ delatam, & ad latera<sup>o</sup> vesicæ tutelæ gratia membranis fortibus alligatam, per quam fœtus in utero vivebat, & transpirabat, & in lucem edito in funiculum abiit, admittit, de quibus supra: mox assumpta ab externo [t. 17. s.] ramo, ubi is in crus est prolapsurus, propagine [t. 17. y.] quæ oblique deorsum mittitur, per pubis ossis foramen transit, & in musculos foramen id occupantes & vicinos, dispergitur.

Ab exteriore duæ propagines promanant, altera ante, altera postquam peritoneum permeavit.

I. Epigastrica [t. 17. ch. 2. 2.] propago exterior sursum reflectitur, rectum musculum conscendit, & cum Mammaria circa umbilici regionem præcipuis ramulis jungitur, reliquos furculo transversim in humiliorem abdominis sedem disperfans.

II. Pudenda [t. 17. ch. 15.] interior est propago exigua, quæ non in tot ramos, quot vena dividitur: hæcque transversim & introrsum secundum pubis ossis commissuram ad pudenda, & in penis<sup>p</sup> cutim absumitur: aliquando etiam arteriolæ ad inguinum glandulas mittuntur. Sæpe etiam ad inguina, ab alterutro ipsorum ramus medioeris producitur, qui non solum partes cutaneas ad pubem, sed etiam eas quæ ad ilia & abdomen pertinent, fovet. Arteriæ reliquum [t. 17. ch. 16.] in crus fertur, & Crurales arterias constituit, de quibus in pedis historia.

Idiff ven. & art 9.  
m Vesal. hoc voluit: addit ut scilicet vena instar substerniculi cujusdam arteriam inibi subeat, perfunsum est omnibus.  
n hac ab Anatomicis neglecta, Fallop. in obser.

o Gal. 15. usq. par. 4. diff. ven. 9.

p Ne una quidē cutim subit, nisi forte exilis quæpiam in penis involucrium diffundatur. Vesal.

De Re-



Renum historiam explicavit Galenus. 4. us. part. 6. 5. ejusdem. 5. 6. 7. 8. libro de dignotione & curatione affectuum Renum: de vasis, 14. us. part. 7. & 16. ejusdem 14. de usu eorum 1. nat. facult. 15. 16. & 17. Administrationem 6. administrat. anat. 13. Aristot. 1. hist. 18. maxime 3. part. animal. 9.

a Arist. 2. hist. 16.

b Arist. 4. par. an. 1. humor in corticem tegentem, ut avibus in pennas assumitur, cum exiguo potu contenta sint propter exanguem pulmonis naturam.

c Arist. 3. part. an. 9. in nonnullis avibus, caruncula quædam latiuscula speciem renum ostendentes sed cum nullam habeant vesicam, his renum munus tribui non potest.

d Gal. de ren. affect. 3.

e Gal. 4. us. par. 6. juxta hepar 5. us. par. 5.

f Arist. 1. hist. 18. ad adspiciendum paulo altius quam ilia. Gal. de ren. affect. 1.

g Gal. 4. us. par. 6. 6. ejusd. 5. & 1. nat. fac. 15. & 17. h Gal. 6. ad. an. 13. i Gal. 4. us. part. 6. k Gal. 6. ad. an. 4. l Tenuis & aquosum excrementum 4. us. par. 6. serosum excrementum 4. us. par. 6. serosum excrementum 16. us. par. 14. aquosum in sanguine. 6. loc. aff. 3. serum, quia ejusmodi, quale in lacte 1. sanit. tuend. 12. m Simul cum appellatione usum ostendens. 4. us. par. 5. n Gal. 5. us. part. 6. vaxvñ τὸ μὲν ἔργον ἴσθιν, inquit Hipp. & Gal. dig. ren. 3. p contrarium habetur 5. us. par. 5. & 6. 14. ejusd. 7. 6. ad. an. 13. dexter in omnibus animantibus eminentior: apud Arist. 1. hist. 18. 3. par. an. 9. quod in brutis aservatur. Vesalio, dexter sinistro elatior plerunque Piccilhom. idem sentit, Columbum arguens, qui contrarium voluit. huncque situm natura legibus consentaneum esse Eufiachius, qui homines secant, sinisterum altior dextro sepe invenit.

**R**enes δὲ τὸ πένειν, quod per eos materia urinæ fluat, & νεφροί, quasi mingentes à mingendo<sup>a</sup> dicti, hominibus & omnibus quadrupedibus,<sup>a</sup> quæ animal generant, nullo autem pennato, <sup>b</sup> nec squammato <sup>b</sup> excepta testudine, dati sunt. Situs: hi post intestina & <sup>d</sup> ventriculum paulum, <sup>e</sup> sub hepate & liene [t. 18. G. O.] juxta <sup>f</sup> spinam cavæ & Aortæ lateribus [t. 18. Q. R.] non tamen æquali recessu (concava <sup>h</sup> in sese conversa habentes) accumbunt, ut expeditius serum eliciant, quo quicquid <sup>i</sup> in cavam sanguinis assumitur, confestim purgetur, quo is purus <sup>k</sup> per totum corpus, pauca aquosa <sup>l</sup> humiditate admista feratur. Humor enim hic aquosus, licet excrementum sit, & nulla pars eo nutrirī possit, necessarius tamen fuit, quamdiu alimentum in mesenterii & hepatis venis continebatur, quo hujus humoris seu feri tenuitate, fluxile redditum, per angustas eas venas penetrare queat: quare, alimenti vehiculum, Hippocrates <sup>m</sup> appellavit. At ubi sanguis in cavam pervenit, non amplius multo vehiculo eguit, cum per amplas vias vehatur, & cum magis fluxilis sit redditus, propter hepatis <sup>i</sup> & cordis calorem. Adversam quoque positionem [t. 22. & 23.] sæpe non habent, ne tractioni <sup>n</sup> mora, ut voluit Galenus, adferatur, vel portio quædam feri præterfluat: quod potius vasorum exortui [t. 23. h. i.] adscribendum censemus; & emulgentibus forte hoc peculiare, quia attractio in ipsis major est, & magis ex usu. Hi lumborum musculis, quos <sup>o</sup> φέροι vocant, cruri flexendo dicatis, sima parte incumbunt, circa ipsorum capita, non multo humiliter, quam infimæ sint costæ, inanibus partibus, quæ inter costarum extrema & os coxæ interjectæ sunt: inter geminas peritonæi membranas, quarum altera ipsis substernitur, altera supponitur, (ob quam causam renes & vulnerari & incidi possunt, infimi ventris capacitatem integra & illæsa: an ergo Renum calculosorum, ubi urina penitus suppressa, sectio secure adhiberi potest?) unde calculosorum crus frequenter è dextro <sup>o</sup> stupet, tum ob muscoli, tum ob nervi illac descendentes compressionem.

Horum licet situs inæqualis sit [tab. 1. 2. 3. append.] communiter tamen dexter <sup>p</sup> in homine [tab. 22. & 23.] sinistro inferior est, propter hepatis molem cui proxime subjacet, ipsi tanquam nobiliori cedens, & ad tertiam lumborum vertebrae suo sine descendit, rarissime in sinistro elatior est: & tunc, quando brevior est, pars Hepatis ei proxima.



proxima excavata est : raro etiam situ 7 pares sunt, propter hepatis & lienis positio-  
nem : addunt etiam aliqui, propter t elatorem demissiorumque vasorum emulgen-  
tium originem : sinister vero ex parte lienis substernitur, qui propter loci vacuitatem,  
cum lien illic tenuius sit, elatior est, ita ut nonnunquam ad undecimam  
vertebram thoracis ascendat : neuter tamen unquam alterum adeo superat,  
ut dimidia pars alterius vertice eminentior sit. At in brutis, ob pro-  
incessum & quia lien deorsum magis vergit, t contrarius eorum situs est, ita ut  
in canibus, quo dexter altius collocetur, sinus hepatis impressus est, quo ren altius  
ascendere possit, quamvis etiam inter fibras hepatis se abscondere queat. Verum  
causa varii situs sunt, renum magnitudo aut parvitas, vasorum longitudo aut brevi-  
tas : eorumque positio magis minusve obliqua. Præterea, dexter propter \* venæ  
emulgentis brevitate, trunco cavæ proprius accedit sinister, propter suam emul-  
gentem duplo ipsa dextra longiorem, longius à cava situs est. Inter se tamen qua-  
tuor aut quinque digitorum intervallo distant : rarius proximiores, ut Galenus nota-  
vit, & tum à vasis reni sinistro insertis, ramis ad dextrum testiculum maris, in fœminis  
vero, ad dextram uteri partem, distribuuntur.

Connectuntur beneficio membranæ externæ à peritonæo pronatæ, lumbis, dia-  
phragmati & dexter quidem cæco intestino, nonnunquam t hepatis : sinister u colo-  
(quare dolores nephritici flatuum & excrementorum copia exacerbantur, & coli-  
cus à nephritico sæpe non distinguitur) & lienis : quamvis & aliæ fibræ \* adhuc à pe-  
ritonæo in renum partem gibbam inferantur : cavæ vero & aortæ per vasa emulgen-  
tia [ *tab. 19. a. b. t. 22. mm. 1. 23. h. i.* ] ipsi vero vesicæ [ *t. 18. p. c. d. t. 1. 23. n. e.* ] medianti-  
bus ureteribus jungitur.

Verum in publica Anatome, quam anno 1589. administravimus miram sane re-  
nis sinistri formam & situm quemadmodum & vasorum tam emulgentium, quam  
spermatiorum invenimus [ *t. 24. fig. 1.* ] Ren enim supra divisionem arteriæ magnæ  
& venæ cavæ circa os sacrum [ *d. e.* ] ea in cavitate, in qua vesica [ *f.* ] locatus erat, at in  
figura renem paulo à situ suo removimus, quo vasorum emulgentium implantatio  
rectius conspici possit. Tres enim venæ emulgentes, & arteriæ duæ in eum infige-  
bantur : harum venarum duæ cavæ trunco [ *6. 6.* ] prodeuntes, rectaque descenden-  
tes, lateri dextro implantabantur : tertia vero emulgens [ *9.* ] ex sinistro cavæ venæ la-  
tere promanans, sub aortæ trunco delata, & in descensu cum Spermatice sinistra pau-  
lum conjuncta [ *16.* ] progrediens, in sinistram renis partem inferebatur. At arteria-  
rum altera, sub bifurcatione ex ramo Iliaco dextro [ *7.* ] altera paulo supra bifurca-  
tionem ex ipsa aorta [ *8.* ] originem ducens, illa simplex in dextrum latus, hæc in ra-  
mos aliquot divisa, in latus sinistrum se insinuabat. Sic & ureter sinister brevis à re-  
nis parte inferiore [ *19.* ] prodiens, in vesicam [ *f. 20.* ] infigebatur. Denique eo loci  
ubi Ren sinister collocari debebat, ejus loco natura substantiam glandulosam & adi-  
posam [ *c.* ] constituit, ad quam & vena & arteria emulgens [ *4. 5.* ] ferebantur :  
quemadmodum & à vena emulgente superiore, Spermatice sinistra [ *4.* ] ortum du-  
cebat. An forte in iis qui circa os sacrum summos per intervalla dolores perferunt,  
& omnia nephriticorum signa habent, talis sit alterius renis situs.

Duo sunt, propter actionis suæ & necessitatem & continuitatem, quia unus pur-  
gando y tanto excremento aquoso non sufficiebat, cum serosus y humor, utramque  
L bilem

qrenum positio  
inæqualis 16.  
us par. 10.  
Gal. 14. us.  
par. 7. 9. 16.  
ejusd. 10.  
Arist. 1. hist.  
18. 3. part. 9.  
Ruff. 2. part.  
12. Oribas. 24.  
coll. 27.  
\* Gal. 14. us.  
par. 7.

tres proxime  
jecori appensi.  
Aret. 2. acut.  
morb. cur. 8.  
u laxum inte-  
stinum pertu-  
nicam perito-  
næo copulatur.  
Gal. in 6. epid.  
com. 1. tex. 6.  
xnum nervi ab  
Hipp. lib. de nat  
off. vocati?

y Gal. 5. us. par.  
6. vide & de  
ren. aff. 1.



z *Non concedit Piccolhom.* que pars in attrahendo æqualis est; sicque <sup>z</sup> uno obturato, ipsius tamen attractio & profusio non cessat. Quod si unus <sup>a</sup> foret (quod rarum est) necessario ob vim feri attractivam requisitam, ambos magnitudine <sup>y</sup> æquare debuisset; at sic corpus <sup>y</sup> in æquilibrio non foret, nisi mediæ spinæ <sup>b</sup> imponeretur, cavæ & aortæ, resuma facie incumbens: hic vero situs, tum sanguinis, tum spiritus per cavam & aortam descendum liberiolem, compressione impedivisset: quare Natura pro magno duos parvos creavit, ne aut venter eminentior esset, aut animal in alterutrum latus inclinaret. Verum æque rarum est, tres <sup>c</sup> aut quatuor dari, sed eam conformationem non retinent. Tres semel notavit Eustachius; (ex quo aliquot figuras desumptas huic editioni adposuimus) quorum unus in dextro latere qui naturaliter se habebat: duo à sinistris præter naturam, quorum superior admodum parvus, figuræ quasi triangulæ & satis depressæ, sola substantia naturali similis, venam habens emulgentem à qua spermatica, sed arteria emulgente & uretere carens. Inferiôr in sinistro spinæ latere situs & à summitate quartæ lumborum vertebræ, usque ad ossis Sacri initium producebatur, superius angustior, inferius latior: ad quem venæ & arteriæ emulgentes geminæ ferebantur. Sic & Botallus renem plane monstrosum exhibet: erant enim reaces quatuor in una mole conjuncti, finibus tamen ac vasis inter se divisi, ut figura ex ipso desumpta, in appendice exhibet.

Figura <sup>d</sup> oblongi sunt, lati; superiore tamen parte latiores, quam inferiore: anterior & posterior compressi, sed anterior eminentior, non semper eandem figuram in homine servantes, quamvis aliquo modo phaseolorum sine figura, sed non ita perfecte ut in brutis, & si superficiem planam spectes, folii asari: exteri (quam partem dorsum [t. 21. fig. 1. c.] vocant) ad ilia <sup>e</sup> gibbosi, & rotundi; interius, qua venam cavam spectant, partim gibbi, partim concavi, <sup>d</sup> simi, ita ut quasi in retusa lineæ speciem curvati videantur; talis enim pro vasis admittendis, & cavitate constituenda, requirebatur.

Magnitudinem habent <sup>f</sup> quæ ipsorum actioni, serosi humoris expurgationi ob-eundæ sufficiat, quamvis frequenter <sup>g</sup> magnitudine [t. 21. fig. 1.] partes non sint, dextro sinistro majore; nec pro corporis ratione conveniens proportio, magis tamen longitudine variant, quæ fere quatuor vert. bras æquat, at latitudo trium, ut plurimum digitorum est, & sinister sæpe dextro brevior, & quidem in fœtibus insignis magnitudinis existit: nam in homine renum dissimilitudo magna est, non solum ratione situs & vasorum, sed etiam ratione magnitudinis figuræ, & coloris: contra in brutorum renibus, eadem renum conformatio, & plerumque eadem, non tamen semper, vasorum distributio.

Glandulæ (quarum primus Eustathius meminit) duæ utrinque <sup>\*</sup> ana reni cuilibet [t. 19. f. 1. B.] parte superiore qua venam cavam spectat, supra adipem incumbit, e jusque

*crates de natura oss figuram cordis tribuit, quia ventres habent cordis instar. Aret. 2. de signis diut. morb. 3. testibus similes. Ruffo 2. part. 12. rotundi: in testudine rotundos dicit Eustachius & semini Mandragora similes. e Gal. 6. ad. an. 13. f Gal. 5. us. par. 6. g Ruff. 2. part. 12. dexter paulo altior grandior que. \* Archang. Piccolhom. glandula duæ vel plures renibus incumbentes nonnunquam, non vero in omnibus comperiuntur, qua carnem, ipsorum renum carni penitus eandem gerunt, ut renum portiones extumescentes judicentur: & veluti sextus digitus ex copiosiore materia confurgis sic hæc ex copiosiore seminis portione è renibus parentum ortu processisse, jure existimari potest. Placentinus renes succentariatos: quidem capsulas arrachilarias vocant.*



ejusque membranae exteriori firmiter adheret: quandoque renibus, sed diaphragmati valde alligatur, ita ut saepe non observanti rene exempto, ipsi diaphragmati juncta relinquatur. Figura renibus  $\dagger\dagger$  respondent, sed ut plurimum placentae  $\dagger\dagger$  in ore reni depressae & latae, aliquando satis oblongae similes sunt: longitudine duorum digitorum, unius latitudine, mediocri crassitudine: hae magnitudine non semper pares sunt, frequentius enim dextra sinistram superat, rarius haec illam. Substantiam habent renibus laxiorem, quibus cavitas impressa, quae humorem faeculentum nigrum continet. Vasa accipere, venas quidem ex mediis emulgentibus, rarius simul ex renibus, aliquando à cava juxta hepar, aliquando ab adiposa, quandoque ab omnibus furculi partum in eorum substantiam, partim in renem superficiem mittuntur. Arteriola quoque modo una, modo duae; ab arteria emulgente principio communi pronatae, iis infiguntur. Nervos & jam habent ab eo plexu nerveo retiformi, quem nervi costalis & stomachici aliquot propagines, circa Arteriam mesentericam principia inter duos renes efformantur. Usus: sunt qui velint, eas ad firmendam hujus plexus nervosi divisionem, adpositas esse. Sed cum in iis humor niger faeculentus contineatur, an forte portio aliqua humoris biliosi nigri & excrementitii, qui renem meatus angustissimo permeare non potuit, huc reponi dicemus: à quo nimium concervato, forte etiam urinae nigrae aliquando reddantur.

Adeps <sup>h</sup> renum membranæ exteriori copiose circumfunditur [ t. 2. 2. 00. pp. ] cum propria vasa nutritionis gratia acceperit, ita ut in obelis penitus fere occultentur: cuius usus, <sup>i</sup> renem calorem fovere, ne ob seri copiam continuo dilabentem, calor sensim languescens extinguatur, sicque omnis renum actio concidat, & ne vasa distributione periclitentur: quare & intrinsecus, <sup>k</sup> inter membranam distributionem vasosuccingentem, & inter ureteris ramos in homine: <sup>l</sup> in cane vero, inter membranam, quae renum cavum efformat, instar mollissimi straguli substernitur, & sua leni ac lubrica humiditate, seri acrimoniam obtundit.

Membrana duplci renes teguntur; exteriori <sup>m</sup> à peritoneo juxta humiliorem diaphragmatis sedem, qua peritoneo nectitur pronatam, quae ipsis pertinaciter non adheret [ t. 2. 2. 00. pp. ] qua cum involvantur, renū fascia dicitur, hae venam adiposam [ t. 1. 8. X. T. t. 2. 2. l. b. ] recipit aliquando etiam ab emulgente furculum accipit, & copioso adipe obvolvitur, sicque renibus involucri, vinculi & mollis simul straguli loco est. Altera vero membrana, quae renum propria, & proxima tenuissima est, & à secior sit: hoc tunica communi vasa quae renes ingrediuntur, ( cum vena tantum cum unica tunica ingrediatur ) cingente dilatata producit, quae validissime ipsis connascitur, ut ipsorum carnem alias firmam & densam compactiorem efficiat: & licet superficiem lubricam & splendens reddat, adipe tamen caret, nullisque vasis intertexta est: hae intus reflexa, vasa comitatur, ventres <sup>n</sup> lubit, & ea undique cingendo, firmiora reddit.

Substantia [ t. 1. 9. fig. 2. ] ipsorum caro <sup>o</sup> est dura, cordi similis, nisi quod fibris

L 2

(quarum

<sup>h</sup> Democritus. Hipp. de nat. hom. Arist. 3. part. 9. vice carnis eos obseptos muniri adeo 3. hist. 17. ut ex visceribus maxime pingues sint. Voluit Arist. 1. hist. 18. & 3. part. 9. dextrum minus pinguem quod natura dextra partis fecior sit: hoc falsum credit Eustachius. <sup>i</sup> Arist. 3. part. 9. vult alimentum concoctionem humoris secretionem procurare. <sup>k</sup> Arist. 3. part. 9. non intra renes, cum densum sit viscus, sed circum renes. Vesalius caninum secare jubet tanquam macilentum: hominis enim & ovis, nimium pinguem esse. <sup>l</sup> Gal. 6. ad an. 4. <sup>m</sup> Cava renum non subire voluit Arist. 3. part. 9. <sup>n</sup> Hipp. de corp. res. & malorum speciem referentes. Aretaeus de acut. morb. cur. l. 2. cap. 9. hepatis speciem tribuit: Gal. inter viscera retulit. Hipp. inter glandulas collocavit, forte quia multa humiditate delectantur: vel ut Gal. 3. alim. 5. quod substantia tales parentur. Renum generatio ex materia parum glutinosa, ab exiguo calore, multoque frigido per concrecionem geniti. Hipp. lib. de carnibus. <sup>p</sup> Hac ratione Galenus de ren. affect. 1. renum corpus ex fibris & carne constitutum describit.



*p* Hac ratione ( quarum vicem vasorum p fibræ suppleat ) careat , densa q & compacta , quo calor in hærens fortius & facilius attrahat id quod adeo propinquum erat ( ad trahendum enim: excrementum à longinquo r instrumentum laxum aptius est ) & expellat , neve r sanguis , cum eo nutrirî debuerint , cum urinis elabatur ( qui si renes probe nutriturus est retineri , ac undique diffundi debet ) quod fieret , si caro immodice laxa foret . Verum utrinque ad sinus [ t. 23. ee. ] ubi vasa emulgentia in majores ramos dividuntur , eorum substantia laxa admodum & inæqualis est . Hæcque intrinsecus ductibus ab ureteribus per ipsam excurrentibus perforatur , & partes à carne extuberantes notantur , quæ substantia , figura & officio glandularum ( unde forte quidam r ad glandulas retulere ) naturam emulantur . Extrinsicus vero , superficie est instar hepatis lævi & lubrica , colore ( in recte valente ) subobscuro r & à colore phascolorum rubrorum non longe distante , rarius intense rubro & splendente : in male affectis quemadmodum & hepar & lien varie colorantur . Est quine iam rarissimum hominis renes extrinsicus u inæquales esse , & quasi ex multis renibus seu glandulis & in puella undecim annorum , & in quodam viro Romæ Eustachius notavit ; quem admodum adposita figura ostendit , quam Doctor Saltzmannus Ar. entinenis Medicus in hac arte studiosissimus , ( qui in factu & notavit & [ tab. 21. ] depinxit ) admisit . Sunt tamen qui ex renum carunculis , postea explicandis , instar racemi conglobatis , infantium [ tab. 21. ] renes efformari , ad modum renum vitulorum velint : dein ætatis progressu ex sanguinis affusione , carnosum integumentum circumjici , quod renis superficiem æqualem reddat : propterea in rene per dorsum dissecto , carnem sublividam renis corpus ambientem observari : alteram internam rubicundiorum , ex glandulis illis simul unitis concretam , quibus ren pueruli constabat . Sic urfi renes ex pluribus , quasi glandulis ceraforum magnitudine cogmentantur , quæ renis membranæ beneficio invicem junguntur & alligantur , quarum divisiones copiosum pingue replet , Eustachio monente .

Ventres duos habent , exteriorem & interiorem ; exterior improprie sic vocatus , [ t. 23. d. ] quem Portam x vocant in sima parte ; ubi totus quasi curvatus & reductus plarumque in tres partes dividitur ; tubere enim illic prominente , in duos sinus latis alte prominentes rursus distinguitur , & vasorum bipartitorum [ t. 23. l. b. ] ramus unus superiori ejus sinus angulo , alter inferiori offertur , in Renum substantiam disseminandos , ex hoc & y ureter progreditur .

Vasa quæ ad renes mittuntur , sunt venæ , arteriæ , & nervi . Venæ à cava z prodeunt ; harum altera adiposa , [ t. 18. X. Y. ] quarum dextra raro à truncato , sed ab emulgente , sinistra à Cava oritur , & ad exteriorem tunicam , eam irrigando , numerosa sobole distribuitur : interdum glandulæ reni impositæ , ramulum offert , qui eam perforans rursus in tunicam absumitur : altera , ab officio emulgens [ tab. 18. a. b. t. 23. h. i. ] ( quam cum arteria meatus Aristoteles b vocavit ) communiter utrinque u na , ( in horum enim vasorum constructione varia est Natura , ut non modo in diversis subiectis , verum etiam in eodem sæpissime variant ) insignis & omnium à Cava d pro-

*b* Sed non ad cavam pertinere voluit Arist. i. hist. 18. vas venosum maximum in utrumque renem . Gal. 14. us. par. 7. sunt tanquam stomachi attrahentes , 16. us. par. 14. & 4. ejusd. 6. Aretæus de acut. morb. cur. lib. 2. cap. 6. alveolos vocat . c Similis singula utrinque : aliis autem quibusdam animalibus bina . 9. ad. an. 13.



va<sup>d</sup> prodeuntium amplissima, non quod multo alimento<sup>e</sup> indigeant, sed ut libe-  
rior & expeditior seroso sanguini transitus sit; à Cavæ<sup>f</sup> trunco raro è directo prodi-  
ens, brevi & obliquo [ t. 24. ] itinere deorsum lata, in simam<sup>g</sup> renum partem in duos  
ramos bipartita inferitur, serosum sanguinem ex Cava eo deferens: in quibus valvu-  
las feri refluxum in Cavam impediētes, observavimus: cum eis ramus unus aut al-  
ter venæ sine pari ( qua de re in thorace ) unitur, ut sit inter thoracem & renes con-  
sensus. Aliquando cava à trunco Iliaco pronata, sursum oblique tendens, infimo re-  
num sede inferitur:

Arteriam<sup>h</sup> habet utrinque unam [ t. 18. sub a. b. t. 23. sub h. i. t. 24. ch. 3. 5. ] ab arteria  
magnæ trunco emulgentem, insignem quoque, <sup>i</sup> quæ serosam humiditatem è san-  
guine<sup>k</sup> in arteriis, & quidem copiosissimam contentam expurgant; & una<sup>l</sup> calo-  
rem suppeditant, quo eorum frigiditatem, quam à seroso excremento recipere vo-  
luit<sup>l</sup> Galenus, evincere possint. Hæc vasà p̄imum bipartita cavitatem<sup>m</sup> ingressi,  
statim in ramos quatuor vel quinque dividuntur, qui in multos alios rursus divisi, per  
renis substantiam vario modo dispensantur [ tab. 20. fig. 1. GG. & t. 5. renum fig. 2. ] ac in-  
vicem permixti ununtur, & denique in tenuissimos, visumque propemodum fu-  
gientes furculos cessant. Si enim ren incisus compr̄matur, multæ sanguinis guttæ ap-  
parent, quæ vasà p̄ renis substantiam dispersa esse ( quæ cerni non possunt ) osten-  
dunt. Hi vero furculi capillares, carunculas adeunt, ut per eas feri fiat percolatio.  
Alio vase<sup>n</sup> tertio<sup>n</sup> pro sui nutritione non fuit opus, cum purum excrementum non  
trahant, quemadmodum utraq; vesica, quæ vasà alia habuerunt, per quæ illis ali-  
mentum suppeditatur: aliquando alia à ramo Iliaco ortum ducens, cum vena reni in-  
figitur. Et ipsa arteria, inter venam & ureterem media sita est, ut suo motu sangui-  
nem serosum in renes propellat, forte etiam ut feri jam percolati descensum accele-  
ret.

Nervos<sup>o</sup> utrinque à sexti paris ramo stomachico ( unde tantus venticuli & re-  
num consensus, & in nephriticis venticuli subversio & vomitus ) habent, qui deor-  
sum ad radices vertebrarum lumborum descēdunt, & in renum membranam p̄ pro-  
priam distribuuntur: verum etiam circa principia arteriarum mesenterii, non pauci  
nervorum furculi invicem mixti prodeunt, quorum pars renes & incumbentes glan-  
dulas adit; pars altera una cum arteriis emulgentibus cavum<sup>q</sup> renum subeunt, &  
per ipsorum substantiam distribuuntur: hinc Nephritici non modo gravitatis sen-  
sum, sed vehementissimos<sup>r</sup> quoque in renibus dolores experiuntur: quando vi-  
delicet calculus extra carnem renum, in una ex fistulis ureteris subsistit; non tantum  
idcirco, quod eorum cavernulæ, ut Galenus<sup>s</sup> loquitur, non sint late, sed angustæ,  
& renes ob firmitatem substantiæ non diducantur, ut vesica, sed propter ureteris  
ramos nervosos per renum substantiam dispersos: major tamen dolor est, cum lapis  
I 3 urete-

<sup>k</sup> Erasistratus putavit renes solas venas expurgare, 5. us. par. 5. Gal. de ren. aff. 1. m Gal. de aff. ren. 3. renum ventres in  
4 aph. 78. Piccolhom. negat restra in cavitates in renibus excavatas produci: contra quam Gal. 5. us. par. 5. perexigui  
nervi, Gal. in 6 Epi. l. com. 1. tex. 6. p Gal. 2. loc. aff. 4. Colum. ad tunicam: Vesolito in internam tunicam potius, quam  
in illorum corpus. Eustachius cap. 21. & 24. plures nervi in renes & hepar inseruntur, non modo membranam, sed  
etiam substantiam. Piccolhom. in membranam & substantiam, quod accuratissimo Fallop. notavit. q Contra Gal. 2.  
loc. aff. 3. & 4. addit. proinde Hippocrates primus omnium scripsit, in rene dolor gravis ( 6. epid. part. 1. ) & de ren. aff. 3.  
r Arisl. renes omnium maxime sentire scripsit: Gal. modo nullum, aut saltem obscurum tribuit, modo perspicuum: nam  
in 6. aph. 5. dolor inquit acutus sentitur. l de ren. aff. 3.

d de ven. & ar.  
diff. 8. amplissi-  
ma & brevis,  
14. us. part. 7. 5.  
ejus. 5. Sic & in  
Hippocr. de nat.  
hum. com. 2.  
text. 12. haud  
exigua magni-  
tudinis, 6. ad.  
an. 13.  
e Sed ut sint  
tanquam sto-  
machi attra-  
hentes, 16. us.  
part. 14. vi de  
causam 5. us.  
par. 5. multum  
vero & sangui-  
nis attrahunt  
5. us. par. 6.  
f De harum cr-  
tu ac dispensa-  
tione, non eo-  
dem semper mo-  
do Hipp. agit, ut  
videre est de  
nat. hum. de  
off. nat. de loc. in  
hom. sed in lib.  
de reser. corp.  
restr.

g Gal. 5. us. par.  
h Gal. 5. us. par.  
7. 6. aa. an. 13.  
i Gal. 5. maxi-  
mum arteria-  
rum jugum in  
renes prorepat  
16. us. part. 10.  
j hoc dicit  
prope maximas  
2. nat. fac. 4.  
k causam reddit  
5. us. par. 5.



Ureterem integrum ingreditur & propter sensum, & propter angustiam: & quamdiu is in uretere hæret, dolor & paroxysmus Nephriticus persistit: ubi vero vel ejicitur, vel ex uretere in renem substantiam redit, dolor & paroxysmus, solo gravitatis sensu remanente, remittunt: donec iterum calculus loco moveatur qui ureteres re-

*x Arist. 3. part. deat.*

9.

*u Membranam cavitatem distinguere, vide apud Vesal. & Piccolhom.*

*x de off. nar.*

*y Colum. duas*

*agnoscit cavita*

*tes, & ab alte*

*ra Ureteres nas*

*ci, quam ta*

*men cavita*

*tem negat in*

*star cribri effi*

*ciam esse: &*

*Vesal. cribrum*

*negat. Fallop.*

*asserit se in ho*

*minis rene non*

*invenire sinum*

*perforatum, nec*

*exteriorem à*

*Vesal. proditum*

*per quem emul*

*genes ferantur*

*nec etiam si*

*num secundum*

*& interiorem*

*Vesal. invenit,*

*sed alium hu*

*jus loco positum*

*Quare Eustac.*

*monuit homi*

*nes à canibus*

*& plerisque*

*aliis brutis in*

*renibus pluri*

*num differre, cum in humano ejusmodi cavitates non reperiuntur. z*

*Fistula in renibus humanis sex, septem, octo, no*

*vem, quarum non meminit Ves. nec Colum. quia belluinos tantam securo in quibus non sunt Piccolhom. \* an Hipp.*

*intellexit dum lib. de gland. scribit & renes glandulas habere, quia & hi multa humiditate exsiccantur: majores &*

*jam hac parte quam alie glandula existunt: influens enim humor in renes non imbibitur, sed perfluit infra in vesicam:*

*& num de his carunculis 4. aph. 76. intelligendus? quibus in urina crassa existente, caruncula parva aut veluti capil*

*li una exeunt, is à renibus excernitur. Hollerius, in ulceratione renum, similes carunculas excretas vidit. Has Ron*

*deletius processus mammillares vocat, & se primum inventorem ait. a Gal. de ren. aff. 1. b Hipp. de off. nar. per renes*

*a qua veluti excolatur: spongia enim simile est quod ab his ad vesicam tendit, illicque urina à sanguine percolatur & se*

*cernitur. Gal. 5. us. part. 7. foramina quadam, per qua urina percolatur renum substantia, concedere videtur, ne sangui*

*glabatur. c Gal. 6. Epid. com. 1. rex. 6.*

Interior <sup>r</sup> venter <sup>u</sup> sinum, quem pelvim sine infundibulum nominant, continet ex nervea membrana factum, quem non emulgentia vasa y producant, cum in tenuissima capillamenta abeant, sed ureteres, qui in renem cavo latiores [t. 20. fig. 1. F.] primum redditi sinum hunc constituunt: alia enim cavitas in humano rene quaerenda non est, quam ea quæ ab uretere ob suorum ramorum concursum efficitur ad cujus utrumque latus, antequam vasa in minores ramos dividantur, renum substantia laxa & inæqualis (aliis Anatomicis modo cavernosa, modo spongiformis, modo erosa nominata) apparet, ubi adeps, qui undique circumfusus est, diligenter remotus est. Dividuntur autem Ureteres in ramos [t. 19. f. 2. ecc. & t. 5. appen. f. 1.] majores primum binos ternosve, (ut clarius sequenti capite) hique in alios quamplurimos, non quidem aliorum vasorum modo in capillamenta attenuatos, sed in fine latos (ita ut octo z vel decem rami observentur fistularum seu ductuum forma) quo carunculas excipiant.

Carunculæ autem ex renis substantia productæ, renum carne duriores, minusque coloratæ, acuminatæ sunt & parvas glandulas referunt, singulorum ductuum ureterum extrema ingrediuntur & operculi modo obstruunt: per quæ veluti tubulos serum, b seu aquosus humor bile perfusus segregatur & ab eis veluti lac & papilla exudat, & sensim in has fistulas ureterum seu canales membraneos, eo modo quo lixivium per foramen angustum stipula obturatum percolatur, (quod Colatorium est) & in communi illo sinu, quem pelvim vocant colligatur, indeque deorsum per Ureteres in vesicam mittatur: plures esse debere, ad actionem celerius absolvendam, ut sic sanguis serosus veluti in plures renes distributus, minore labore à sanguine renum futuro alimento, serum segregetur. Hæ si secundum longitudinem dissecentur, in iis sulci & canaliculi, non secus ac a pili tenuissimi exsculpi observantur, vel veluti lineæ à centro ad circumferentiam protractæ, quarum causa ejusmodi carunculæ, quasi ex pluribus fibris concurrentibus intextæ apparent. Hæ angustissimæ (ut vix capillum admittant) perforari debere, ne sanguis, qui pro renum nutritione, & quidem vi eorum attractrice propria per emulgentes allectus, una cum sero & bile effluat (quod aliquando renum facultate segregatrice & retentrice labefactata, nonnunquam & meatibus latius c patefactis, & quidem absque dolore evenit) cum







k Gal. 5. us. par. 6. & 8. sero & sanguinis humidioris & tenuioris multum, & multum k bilis flavæ à jecoris vesica non repurgatæ, attrahitur. At serum à sanguine in ipsa alimenti concoctione, vi renum l segregatur, eorumque facultas attractrix, sanguinem in eorum substantiam pro m nutritione, reponit: serum vero tanquam inutile, facultas expultrix per caruncularum fulcos in fistulas membranofas (per quas & arenulæ è corpore renum, una cum n urina transeunt) ureterum o percolat, quod in cavitate ureterum majore colligitur; per hos p ad vesicam demandatur, ibi colligitur, statò tempore retinetur, & tandem inde tunc, cum q ratio jubet, sphinctere laxato, per penem expellitur. Bilis vero cum urinis permeat, ut ureteres eo modo quo intestina mudentur, unde & urinæ flavescunt. r

m De renum affect. 1. n Lycus Macedo censuit urinam esse excrementum nutritionis renum, 1. nat. fac. 17. 5. us. part. 5. o Gal. 5. us. part. 6. p Hipp. de homin. struct. Gal. 6. plac. 4. q Gal. 5. us. part. 5. r Opiniones de seri percolatione. I. Omnibus recepta fuit ante Vesalium opinio, adhuc à nonnullis reservata, in renibus duos esse sinus secundum visceris longitudinem sitos, unum elatiorem, alterum demissiorem, quos transversa quedam membrana, qua cribri modo sit per via (quam renis colatorium vocarunt) distinguat in superiorem sinum, emulgentes serosum sanguinem fundere & per angustissima membrana foramina, serum & bilem pertransire, sanguine propter crassitatem non penetrante, inferiorem sinum, ex quo ureter prodeat, & urinam colatam excipiat: II. est Vesalii (qui caninum aut caprinum sumere jubet, sibi ab humano ob pinguedinem metuens) & plerorumque ante Fallopium, qui renes duos sinus obtinere voluerunt: alterum, ab emulgentium renem subeuntium extremis contextum, quod vasis modo cavum, per renum corpus distribuatur, mox in partem anteriorem & posteriorem divisum, quorum quilibet sex, septem & plures crassos ramos producat, aequaliter à se distantes, ita tamen, ut anteriores cum posterioribus in exteriori sede circulum constituere uniantur, sicque mutuo cavitatem constituere, qua serosum sanguinem suscipiat. Alterum, à posteriore parte esse, inter illius corporis membranei ramos, qui portione aliqua substantia renum (citra tamen nexum) intercedente in duas partes dividatur, hincque serum à substantia renis destillans suscipere, & ad ureteres mittere, hunc inter disse candum humidum & exanguem occurrere: illum vero sinum sanguine plenum semper inveniri. III. opinio à Fallopio primum, dein clarius ab Eustachio proposita, ea est, quam tanquam veriorē sequimur.

## De Ureteribus.

## CAPUT XXIII.

De his egit Gal. 5. us. part. 5. & maxime 13. 6. admin. ana. 13. 1. nat. fac. 6. & 13. Arist. 1. hist. animal. 18. & 3. par. animal. 9.

a Asclepiadis discipuli negabant meatus manifestos à renibus ad vesicam, 1. nat. facul. 13.

b Ab urina, 6.

ad. an. 13. c Gal. 5. us. par. 5. 6. ad. an. 2. & 13. Græci quoque ἐγγραῖς ἢ πύκτες ἐγγραῖδες vocarunt. Arist. 1. hist. 18. pori & vena cava & nervosa 3. part. 9. porisive meatus: at Gal. 6. ad. an. 13. alius vas, alius meatus (ut Hipp. 4. de morb.) alius arteria, alius vena dicitur. Stomachi 4. us. par. 6. Hipp. arterias appellasse videtur, lib. nat. off. 2. Epid. sect. 4. venas in vesicam, Hipp. de off. nat. vocat. d De glandulis, & de resect. corp. e Gal. 1. nat. facul. 13. f Achillinus notavit. Eustach. non raro duos, ac etiam plures. Carolus Stephanus in sua anat. scribit, se in humano cadavere vidisse renem utrumque.



utrumque non amplius seminis manibragora figura, sed habens duas cavitates veluti crenas quasi in sui parte interiore, quæ ad venam carvam est, quorum utraq; crena porum unum ureticum emitteret quasi duplicem renem in una & altera corporis parte judicare posses, cum ab utroque renes duo ureteres prodirent, neque minores quam in aliis corporibus conspici solent, qui tamen circa os pubis antequam vesicam ingrederentur in unum coibant. Simile fere apud Fallop. in obser.

renibus, inferius vesicæ, cum renes B vesicæ committant) modice versus interiora reflexi, ne obliquum\* nimium ductum efficiant, descendentes vesicæ [ t. 21. v. t. 22. ch. 18. 20. ] junguntur: quandoque duobus, f tribus, etiam plurimis ramis renem egreditur [ t. 3. app. fig. 1. † 2. ] qui tamen paulo sub rene, vel supra vesicam in unum coeunt. Duo quoque utrinque observati fuere qui in renibus binas cavitates, membrana intercedente constituiebant, qui æqualiter magni ad vesicam delati, eorum alter in fundum Vesicæ, alter juxta cervicem inferebatur. Verum & in his varietas observata [ t. 3. app. fig. 1. 2. 3. ] cum interdum juxta exitum satis latifint & aliquando alter instar oblongæ vesiculæ appareat, renis simam partem perreptans, in quem plures meatus ex rene feruntur, qui interdum multis arenulis pleni sunt. Aliquando sinister, rene magno existente, ex eo meatus tres egrediuntur, quorum inferior tribus principiis donatur, qui cum medio coit, ac unus cum eo efficitur: dein etiam cum superiore unitus, cum hoc ad renis humiliorem sedem unus Ureter efformatur. Sic & dexter, in principio satis latus ex quinque propaginibus conflatus, oblongam vesicam instar peræ pastorisæ recurvatam refert, aut Threicium gladium altera parte flexum repræsentat, quod aliquando calculis plenum inventum est.

Figura teretes h<sup>o</sup> palmum circiter longi, palmam latitudine imitantes, in calculosis sæpe ad modum intestini alicujus dilatati, (in quorum altero aliquando subsistit, & si descendere nequeat in renem remigrat, tuncque omnis dolor cessat; non temere ergo calculum movere oportet) concavi, literæ f. instar obliqui, in mulieribus vero lati, recti, & breves, hinc minore cum dolore calculos rejiciunt.

Substantiam habent proprie albam, unde nonnullis venæ<sup>i</sup> albæ dicuntur, & k exanguem, crassam, nervosam<sup>l</sup> (quare aliis nervosi canaliculi) ideo & validi<sup>m</sup> sunt, quæ in nulla alia parte reperitur, nisi in vesica, cujus substantiæ interiori<sup>n</sup> similes sunt, eique continuantur; ratione cujus substantiæ, & quod à vesica citra fractionem, à renibus vero integri separari possint, à vesica originem eos ducere, pronunciare liceret, etsi à renibus<sup>o</sup> enasci dicantur. Quam substantiam, quæ fibris obliquis ad distentionem donatur, si quis eorum propriam p. & peculiarem tunicam appellare volet, quam membrana communis à peritonæo pronata, roboris gratia investiat, non contradixerimus.

Verum ureteres, ubi interiorum renum ventrem succinxerunt [ t. 20. fig. 1. F. ] & fistulas octo vel decem constituerunt, è sima renum parte egrediuntur: vel si mavis, dicas, ubi ureter renem (hominis non canis) ingressus est, latior paulo redditus in duas quandoque in tres partes dividitur [ t. 5. renum fig. 2. ] quarum una sursum, altera deorsum tendit, ambæ vero in alios ramos, interdum quatuor sæpe quinque dividuntur: quo fit, ut eorum divisiones octo vel ad summum novem, aut decem sint,

M

quæ

an. 13. n Gal. 5. us. par. 13. 6. ad. an. 13. o de cavo renum, Arist. 3. hist. 4. ex rene in vesicam enascuntur, Hipp. de off. nat. ex renum ventriculis, Gal. 6. Epid. com. 5. tex. 4. p Ureteri unica peculiaris tunica, 6. ad. an. 13. non habet duas tunicas 1. nat. fac. 6. duas habet tunicas, Eustach.

g Gal. 5. us. par. 5. vesica ex renibus dependet, Arist. 3. part. 9. 1. loc. aff. 1. Ureteres oblique vesica implantantur.

h Gal. 6. ad. an. 13. forma triangulares. Hipp. de ref. corp. i Celso lib. 4. c. 1. Venarum corpori similima Ves. arteriarum instar, Col. nervea admodum Laur. nec arterias, nec venas, nec nervos esse ostendit, Gal. 1. nat. fac. 6. k Arist. 3. part. 9.

l Arist. 1. hist. 8. nervosi canaliculi, Aretæo 2. de causis fig. diut. morbor. 3. m Arist. 3. part. 9. pralongi fortes, Gal. 5. us. par. 5. & 6. ad.



quæ in latum finem rotundum desinunt, quo singulæ carunculam mammillarum papillæ similem, à renum carne pronatam, instar operculi carnosæ excipiant, quo per eas serum in singulas fistulas percoletur: sæpe etiam plerique ex his ramis in medio quoque perforantur, quæ non secus, ac extrema ipsorum oscula carunculam similiter admittunt. Implantantur autem in vesicæ posteriorem <sup>1</sup> & humiliorem [2.12.4.] sedem (quia commodius non poterat, cum vesicæ recto intestino adhareat) non longe ab ejus cervice ad ejus muscolum inter duas vesicæ proprias membranas ad parvi digiti latitudinem delati, à se invicem duorum circiter digitorum distantia, obliqua <sup>1</sup> insertione, angusto meatu, vesicæ cavitatem penetrant & sic serum non transudant, sed per manifestos ductus vesicæ infunditur. At obliqua hæc implantatio, obstat quo minus urina sursum ad renes remigret: quod membranulis transversis, valvularum instar & follium membranulis similes, à vesicæ substantia <sup>1</sup> minime diversis, ureterum insertionibus adpositis, plures adscribunt: quarum etiam usus sit, urinæ in vesicam fluenti cedere, & ne eadem vesicæ admodum distenta, vel etiam in ventris compressione, regredi possit, ureterum meatus occludere: & sane ita occluduntur illi meatus, ut ne statim, <sup>1</sup> cum vesicæ alicuius suis à pueris inflatur, & ad collum arctissime colligatur, erumpere sinant. Quare Galenus hos meatus <sup>2</sup> prædicans, argumentum dicit esse excellentis cujusdam sapientiæ Conditoris nostri, simul & providentiæ in animalibus condendis: sed impropria hæc est membranulæ vel operculi appellatio.

Vasa quoque recipiunt, capillorum modo tenues, venas & arterias à vicinis partibus: quarum aliquæ etiam satis evidentes, elegantissime dispositæ in tunicam exterioriorem disperguntur. Nervos vero à sexta conjugatione & medulla lumborum, unde eximius <sup>1</sup> eorum sensus, & exquisitus dolor, cum calculi, vel in iis sunt, vel pertranseunt circa illas regiones.

Usus horum, ut eorum tanquam canalium interventu serum cum tenui bilioso excremento à renibus eorum <sup>2</sup> vi à sanguine secreta, in vesicam, longe ab illis distantem, & in ima <sup>1</sup> dominis parte veluti cisternam quandam sitam, deferant, ubi tunc nomen mutat & urina dicitur; per quos & arenæ & aliquando calculi transeunt.

Usus horum, ut eorum tanquam canalium interventu serum cum tenui bilioso excremento à renibus eorum <sup>2</sup> vi à sanguine secreta, in vesicam, longe ab illis distantem, & in ima <sup>1</sup> dominis parte veluti cisternam quandam sitam, deferant, ubi tunc nomen mutat & urina dicitur; per quos & arenæ & aliquando calculi transeunt.

De Partibus Virilibus Generationi dicatis.

CAPUT XXIV.

Ad animalis generationem  
quomodo viri  
ac mulieris semen  
concurrat,  
& unde sexus  
discrimen fiat,  
vide Gal. 14.  
us. part. 7.

**H**æc partes ad nutritionem facientes, nec dum absolverimus, cum tamen Anatomici dicatarum partium demonstrationem requirat, earum historiam subnectemus; quæ cum duplices sint, Viriles & Muliebres, de virilibus primum fermo erit. Viriles licet variæ sint, omnes tamen in unum conspirant ut semen conficiant, ex quo tanquam



quam principio, sua vi formatrice apto, homo generatur: hoc autem cum præparatione, coctione & elaboratione opus habuerit, pluribus ad id instrumentis eguit. Quare alia materiam seminis deferunt, eamque præparant, Vasa spermatica: alia elaborant, Parastata: alia vim prolificam tribuunt. Testes: alia semen prolificum deferunt, in propria conceptacula, vasa deferentia: alia ipsum veluti promptuaria recipiunt, & in tempus coitionis conservant, Prostatæ: aliud in uterum effundit, Penis: ex quibus si unum defuerit, omnis procreandi vis condidit. Ne vero canalis penis ab acrimonia seminis, vel urinæ lædatur, oleaginosum humorem natura creavit, & Vesiculis indidit, quas seminarias alii vocant.

## De vasīs spermaticis preparantibus.

## CAPUT XXV.

De his vide Galenum 14. us. part. 12. & 13. I. de semine 15. Aristotelem 3. hist. animal. 1.

VASA spermatica, <sup>a</sup> quæ in <sup>b</sup> maribus majora, duplicia sunt: alia preparantia, alia ejaculatoria. Preparantia [t. 22. t. x. a. tab. 23. fig. 1. o. q. r.] quæ πρεγονικα Galeno <sup>a</sup> dicuntur, quatuor sunt. Venæ duæ [t. 22. t. x. tab. 23. o. q.] Arteriæ duæ utrinque una [t. 22. x. t. 23. r.] Vena dextra [t. 22. t. tab. 23. o.] paulo infra <sup>c</sup> emulgentis [t. 22. m. n. t. 23. h. i.] exortum à trunci Cavæ <sup>d</sup> superiore, & anteriore sede, quasi oblongo & crassiusculo [t. 22. u. t. 23. p.] tubere oitur, (cui ab emulgente surculum accedere, Galenus notavit) quo puriorem magisque coctum sanguinem deferat: sinistra [t. 22. x. t. 23. q.] non à trunco prodit, nam si ex eo dem, quo dextra, locortum traheret, arteriam magnam [t. 23. g.] necessario supergredetur, à cujus continuo elevationis & depressionis motu, cum exilis sit, vel distumperetur, vel à proprio munere impediretur, vel utraque sibi invicem impedimento fuissent: quare ad hæc evitanda, ab emulgentis humiliori sede [t. 22. n. t. 23. i.] principium ducit, (cui nonnunquam à cava trunco ramulus [t. 22. y.] commiscetur) & sanguinem magis serosum <sup>e</sup> devehit.

Arteriæ duæ sibi proximæ [t. 22. u. t. 23. r.] ex Aortæ trunco medio, longe sub emulgentibus prodeunt, ut tenuiorem <sup>f</sup> sanguinem & spiritum magis defæcatum, deducant: quarum dextra, Cavæ truncum [t. 23. fig. 1. f.] conscendens, oblique ad venam properat; sinistra sui lateris venam accedit, quæ aliquando deest, tumque vena ipsa amplior est. Venis enim arteriæ ampliores sunt, quia plurimum caloris & spiritus vitalis in testes influere debet, quo semen perfectum, plurimum spiritu & calore vitali sit confertum. Raro enim utraque arteria deest: an forte in iis, qui steriles sunt, eum spiritus vitalis non infuset? Hæc vasa, dextra vena cum arteria, & sinistra vena cum sua arteria, parum distantia [t. 24. fig. 2. 00.] peritonæo incumbunt, & deorsum protensa fibrosis nexibus [t. 24. fig. 3. NN.] committuntur, supra ureterem [t. 22. q. 22. q. M 2] Mulgentibus prodeunt, ut tenuiorem <sup>f</sup> sanguinem & spiritum magis defæcatum, deducant: quarum dextra, Cavæ truncum [t. 23. fig. 1. f.] conscendens, oblique ad venam properat; sinistra sui lateris venam accedit, quæ aliquando deest, tumque vena ipsa amplior est. Venis enim arteriæ ampliores sunt, quia plurimum caloris & spiritus vitalis in testes influere debet, quo semen perfectum, plurimum spiritu & calore vitali sit confertum. Raro enim utraque arteria deest: an forte in iis, qui steriles sunt, eum spiritus vitalis non infuset? Hæc vasa, dextra vena cum arteria, & sinistra vena cum sua arteria, parum distantia [t. 24. fig. 2. 00.] peritonæo incumbunt, & deorsum protensa fibrosis nexibus [t. 24. fig. 3. NN.] committuntur, supra ureterem [t. 22. q. 22. q. M 2] Mulgentibus prodeunt, ut tenuiorem <sup>f</sup> sanguinem & spiritum magis defæcatum, deducant: quarum dextra, Cavæ truncum [t. 23. fig. 1. f.] conscendens, oblique ad venam properat; sinistra sui lateris venam accedit, quæ aliquando deest, tumque vena ipsa amplior est. Venis enim arteriæ ampliores sunt, quia plurimum caloris & spiritus vitalis in testes influere debet, quo semen perfectum, plurimum spiritu & calore vitali sit confertum. Raro enim utraque arteria deest: an forte in iis, qui steriles sunt, eum spiritus vitalis non infuset? Hæc vasa, dextra vena cum arteria, & sinistra vena cum sua arteria, parum distantia [t. 24. fig. 2. 00.] peritonæo incumbunt, & deorsum protensa fibrosis nexibus [t. 24. fig. 3. NN.] committuntur, supra ureterem [t. 22. q. 22. q. M 2]

<sup>a</sup> πρεγονικα Arist. 3. hist. 1. Vasa lumbaria Avicen. av. leia σπερματικα Gal. 14. us. part. 10. Vasa proximam materiam seminis attrahentia, appellanda censet Piccolhom. <sup>b</sup> Gal. 14. us. part. 12. <sup>c</sup> de diss. ven. 8. <sup>d</sup> Fingunt aliqui dextram ab emulgente, sinistram ex cava toties enasci quoties sinister ren elatior sit dextro: ego dextri seminalis principium aliquid semel duxerat, observavi, & ramentum ab emulgente prodibat, Vesal. <sup>e</sup> Gal. voluit sic serosum sanguinem semini communicari, cujus acrimonia vi in semine emissione pruritus excitetur: quod Vesalius multis rationibus refutare sudeat. Et Colum. exempla adducit eorum, quibus ob herniam testis sinister ablati: qui tamen postmodum eadem voluptate, qua ante perfruntur. <sup>f</sup> Erasistratus in arteriis sanguinem negavit: & Aristoteles, seminales arterias sanguine vacuas voluit.



g Corpus hoc  
nidum erucis  
aut lumbricis  
plenum, aut se-  
nis rufici sura  
temporum ve-  
cutim varici-  
bus turgidam  
refert, perraro  
autem varices  
capreolorum ac  
pampinorum.  
vitis imaginem  
exprimunt, Ve-  
salio.

h Ruffa I. part.

29. Gal. I. de

sem. pampini-

forme: lum-

brium quibus-

dam Arabum

interpretibus;

nonnullis  $\omega\lambda\iota$ ,

$\mu\sigma$  dixit  $\omega\lambda\iota$ ;

retiformis plexus, corpus varicosum, Vesal. Laur. vas varicosum, Plat: i Arist. I. gen. an. 18. k hoc est, portionem

sanguinis in partium assimilatione redundantis, ipsarumque viribus pradii, qui ab omnibus partibus in cavam re-

luit, & inde ad testes. l Hipp. de genit: m Vesal. implicato preparantium ad testes descendit, & perforato Epididy-

mo, ad testium substantiam penetrant. Columb. testiculo inseruntur, non tamen ita ut testis caput ingrediantur.

Fallop.

22. q. q. t. 23. fig. 1. m. n. ] oblique ducuntur, (sirculis peritonæo [ t. 22. β. t. 21. f. ] in tran-  
situ communicatis) & ad inguina, peritonæi productionem [ t. 22. γ. t. 24. λ. ] quæ  
exactissime vasorum lateribus connascitur, cum nervo gracili à sexto pari, & Crema-  
stere musculo [ t. 22. ψ. ] permeant, & tum extra ventrem delata, ad Parastatas [ t. 22. ε. t.  
23. u. ] & elatiorem testis sedem feruntur; ubi arteria cum vena commixta, unum  
corpus g pyramidem [ t. 22. à d. ad s. ] utrinque depressam referens, efformant, quod  
ab innumeris venarum & arteriarum ramulis per Anastomoseis junctis, quibus in-  
tertextitur, plexusque constituitur,  $\kappa\upsilon\sigma\sigma\epsilon\iota\delta\iota\varsigma$  h  $\pi\alpha\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\mu\varsigma$ , corpus varicosum [ t. 22. δ. t.  
23. t. & tab. 24. f. 2. p. fig. 3. C. initium, D. basin notat ] & à pampinorum forma, pampini-  
forme dicitur: lubet corpus varicosum pyramidale vocare, ad differentiam Parasta-  
tarum, quæ etiam [ t. 22. ε. t. 23. u. ] corpora varicosa dicuntur. Horum vasorum usus,  
non solum sanguinem tum venalem, tum arterialem cum spiritu vitali, ad testium  
nutrimentum & vitam deducere; verum etiam materiam ( excrementum beni-  
gnum, i utilis & ultimi, k alimentum ) ab omnibus l corporis partibus, delapsam &  
Parastatas pro seminis generatione deferre, cujus prima sit non solum sanguinis de-  
albatio, quæ post dimidiam eorum productionem observatur, sed preparatio in  
prædictis plexibus vi à testibus affulgente: quare corpus hoc basi sua intimæ te-  
stium tunicæ, et ramulos largiens pertinaciter adnascitur, non vero testis corpus in-  
greditur; licet quidam m velint, multos ramulos pertransire, & per testis substan-  
tiam disseminari; tenuissimis tunicis donatos, quo vis seminis procreatrix celerius à  
testibus in ea vasa influat, quemadmodum in hepate, venarum per ipsius carnem dis-  
seminataram, tunicæ tenuissimæ sunt; quo facilius sanguis alteretur & concoqua-

### De Parastatis.

### CAPIT XXVI.

De his Galenus 14. usq. part. II. 13. & 14. I. de semin. 15. & 16. & libro finitionum Medica-  
rum.

a Gal. I. sem. 15.

& 14. usq. part.

14. Parastatas

varicosos com-

munitur Ana-

tomici nomi-

nant: at Fallo-

pio, Epididy-

mus: vas deferens semen à teste ad vesica cervicem, Vesal. & Plat.

Parastatas, quasi superficialiter testibus adstant, &  $\epsilon\pi\iota\delta\iota\delta\upsilon\mu\iota\delta\iota\varsigma$ , a quod testibus  
imponantur, nominarunt corpora extra abdomen in scroto sita, quæ testibus  
[ t. 22. ε. t. 21. u. ] ( quibus cum natura, aut similitudine, aut usu similia ) tunica inter-  
na adhuc obvolutis [ t. 22. ζ. t. 23. f. 1. x. ] tutelæ gratia imponuntur; capiti & fundo  
validissime alligantur, in medio se junguntur; quæ à corpore varicoso pyramidem  
referen-







§ Gal. 14. us.  
part. 12. & 1.  
sep. 8.  
§ Arist. 1. gen.  
an. 4. Anima-  
lia, qua plures  
fetus gignunt,  
frequentius  
coeunt, ut aves  
testes abditos  
habent: Gi-  
gnunt autem  
plures fetus,  
quia brevioris  
sunt vita, &  
14. us. part. 12.

h Gal 14. us.  
part. 10.

§ In tunica ma-  
xima est contro-  
versia, alii  
tres, alii qua-  
tuor, alii quin-  
que vel sex nu-  
merant Russ.  
quatuor com-  
munes o-  
scheu & dar-  
ton: propria eri-  
throides & nervea. Gal. diss. uteri 9. tres, ὄρχων, δὲ δὲ ἑλὺτοειδῶν: sic & introd. 11. Aegin. l. 5. tres sunt, fatetur ta-  
men erithroidem in duas partes dirimi posse. Vesalius quatuor agnoscit: at Fallopius modo quatuor. Columbus pro-  
pria tres dicit, reprehendens Vesalium, quod duas tantum tradiderit Piccolhom. triplices membrana: alia communes  
testibus cum omnibus partibus corporis, quod scrotum dicitur: alia communes testibus cum ductibus seminariis, dua al-  
tera à tendinibus musculorum, altera à peritonæi productione: alia propria ipsorum testium. k Galeno ὄρχη Hipp. 2.  
de morb. & lib. inter. affect. ὄρχης, Arist. 1. hist. 17. ὄρχη 1. gen. an. 12. Sic & Hejychio, cui & ἡσπορτία ἢ τῶν διδύμων  
ἄρχων, bursa aut vasculum testium. l. Veteribus scortea appellabantur, quæ ex aluta aut pelle constabant, unde  
scortei nummi, qui ex corio fiebant. m. Cuticula, cute & membrana carnosâ ab ossibus pubis di'apsa constitui-  
tuz. Piccolhom.

tuberculum quoddam præter naturam in scroto reconditum notavimus, quod ali-  
qui pro tertio testiculo numerarunt. Hi sub venæ foras ad penis radicem pro-  
pendentes, partim castitatis causa, cum ea animalia, quæ testes in abdomine re-  
conditos habent, sint salaciora, & sæpius coeant & plures fetus gignant; si species  
cum specie, non vero individua ejusdem speciei inter se conferantur: partim, ne va-  
forum spermaticorum longitudo & revolutio minuatur. Cum enim sanguinis in se-  
men mutatio, multa dispositione eguerit, debere vasa Testes aduentia, longissimo  
ductu ferri, quo sanguis, in transitu successiva alteratione, ad formam seminis ac-  
quendam promptior reddatur: cui longitudini cum ventris capacitas non sufficeret,  
necessario Testes extra corpus fuere locati, quorum recipiendorum gratia, scrotum  
factum fuit: sed ne eorum pondere, contra quam censuit Aristoteles, vasorum an-  
fractus nimium extendantur, musculi, de quibus postea, prohibent. Raro enim  
contingit in pueris temperamenti frigidioris, testes intra corpus retineri, & primum  
octavo, vel etiam decimo sexto anno in scrotum propelli: rarissimum eos semper in  
inguine subsistere, quod in quodam qui jam annum vigesimum exccsserat notavi-  
mus, qui salacissimus fuit & partim propter testes non propendentes, partim pro-  
pter rimam transversam supra penem, pro puella baptisatus fuit & pro famula  
servivit, quemadmodum plenius in libro nostro de Hermaphroditis videre li-  
cet.

Sunt autem in viris, quam mulieribus majores & calidiores, non quidem ratio-  
ne situs, sed ratione temperamenti totius corporis, quod in mulere frigidius, in vi-  
ro calidius; quare in viris calor abundantior extra forasque protrusit; in mulieribus  
vero obignaviam caloris, intus remansere. Verum hoc esse, patet ex historiis eo-  
rum, in quibus calor vegetior redditus Testes extra protrusit, sicque in virum scemi-  
nam mutatam asserunt, quemadmodum peculiari libro, monebimus. Et hic nota-  
re convenit, viros à feminis corrupti tetris vaporibus, non ita crudeliter ac mulieres  
infectati, cum in viris testes & vasa spermatica extra peritonæi cavum contineantur &  
septo membraneo separentur: contra in mulieribus, omnia ventris cavitati in-  
clusa sint.

Involucris integuntur cõmunibus & propriis, communibus binis, quæ non so-  
lum omnibus corporis partibus communes sunt, sed etiam utrumque simul inve-  
stiunt: totidemque propriis. Communium primum [t. 18. f.] ὄρχων, k quasi bursa,  
scrotum & scortum quod coriaceo sacco sit simile; molle & rugosum est, & ve-  
luti futura quadam interstrinctum, ex cuticula & m cute, [t. 18. r.] quæ reliqua cute  
tenuior



tenuior est, & formatum, cui nihil pinguedinis <sup>n</sup> adjectum est, quo facilius extendi-  
cum testes semine turgent, & corrugari & crassius, ut sit loco complurium membra-  
narum, effici possit. Licet enim membranæ adsint, exque vasis plurimis inter-  
textæ, quas potissimum ad pinguedinis generationem requiri ostendimus, nul-  
la tamen pinguedo adest, quia nihil oleosi remanet, quod in pinguedinem  
concrelescere possit; cum omne illud, quod à nutritione testium redundat,  
in semen commutetur. Hæc parte sinistra laxius est, idcirco testiculus sinister  
\* magis propendet. Alterum <sup>o</sup> *δεξιός*, quod facile ab aliis separetur, dictum, quod  
à panniculo carnosio [t. 18. t.] longe quam alibi tenuiore, venis & arteriis referto  
producitur. His ne nimio calore frigoreve lædantur, sicque infæcundi reddantur,  
investiuntur & suspenduntur, Peneque flaccido, magis dependent: eo vero disten-  
to, cute tunc collecta & corrugata, & sursum cum Pene retracta, sursum quoque al-  
liciuntur.

Propriæ tunicæ, quæ quemlibet distinctum investiunt, duæ p sunt. Prima exte-  
rior, *ελυτροειδής* & vaginalis [t. 18. u. ubi *albus integrat*. 24. f. 2. 1. 1. t. 2. 2. ad φ. x. ψ. dissecta]  
à forma, dicitur *ελυτροειδής*, id est, capreolaris Paulo; à peritonæi <sup>f</sup> processibus  
emata, valida est, & tenuis, quæ exterius fibris quibusdam membranis [t. 18. u. ad  
t.] frequentibus, ut aliqui <sup>t</sup> peculiarem tunicam censuerint Darto connascitur, &  
nonnullis fibris utraque vaginalis committitur, interius tenuis, & aqueo humore  
obducta, venisque abundans. Huic quandoque exiguæ fibræ carnosæ <sup>u</sup> affundun-  
tur, (unde *εγυθροειδής* ab *εγυθρία*, rubesco, Oribasio dicta) quæ ad testes frandum ab-  
eunt, hasque fibras aliqui alteram propriam tunicam facientes, erythroïdem vocan-  
tes, ab elytrioide distinguunt & à musculo cremistere dilatato produci assèrunt, quæ  
herniæ carnosæ ortum det: quare hernia hæc non nisi avulso teste perfecte curatur:  
at notavimus ubi hernia hæc etiam corpus ingreditur (quod balneo explorari de-  
bet) non sine vitæ periculo sectionem tentari. In canibus vero, fibras has carno-  
sas à peritonæi productione acquirit, quæ coeuntes, in muscoli morem eorum testes  
sursum trahere possunt. Hujus membranæ usus existimatur, ut dum teste, vaginæ in-  
star involvit, vas spermatica testibus arte necantur; vel ut vas in testes fiat rudis  
seminis infusio: vel potius, ut à testibus facultas vas affluat. Altera interior, Albu-  
ginea <sup>x</sup> dicta [tab. 22. f. t. 24. f. 2. u. fig. 3. QRS.] quæ à vasorum spermaticorum <sup>y</sup> tu-  
nica oritur, alba, crassa, <sup>z</sup> & valida admodum (unde *εγυθρία* *εγυθροειδής*, Ruffo) quod glandis  
immediate testis substantiam involvit, quo ejus carnem mollem [t. 24. fig. 3. T.] ac  
laxam fulciat, & veluti constringat, ne laxior reddita, inutilis fiat; ejusque interven-  
tu tanquam medio, vas quæ dura sunt, & quæ testium substantiæ molli committi de-  
buere

<sup>t</sup> Quod ab ea-  
rioriatur, mem-  
brana, in qua venarum & arteriarum sunt helices, hujus posteriori parti omnia. (à nervosa musculorum obliquorum  
descendentium tenuitate, Columb. & Piccolhom. t. Columbo hac propriarum secunda *duæ* dicitur, ex peritonæi sub-  
stantia protrata, Piccolhom. sic dicta à *duæ* *εγυθρία* cubando, quod in ea testes quasi cubare videntur. u quibusdam à ve-  
narum copia sic dicitur. x *εγυθρία* quia circa testem proxime extensa, Sylvio, Vesalio & Piccolhom (sed male us-  
Fal. ostendit, Columbo, qui propriam *εγυθρία* dicit, ut Galenus per Epididymida tunicam non intelligit, ut ex 14. u. f.  
part. 14. colligere est. Dartos veterum Vesal. & Plat. Verum improprie sic dicitur, quia excoriari non potest, & est con-  
tra Galeni sententiam.  
y nonnulli à peritonæi: at Piccolhom. à meningibus nervos in testes propagatos involventibus. Columb. Fallop. &  
Laur. unde oritur, non offendunt. z Dura & solida Laur.

<sup>n</sup> huic peculiaris  
re est, quemad-  
modum & fron-  
ti & peni.

\* Gal. 14. u. f.  
part. 7.

o Ruffo & Æ-  
gineta lib. 6.

cap. 61. *duplex*  
vel *duæ* dicitur.

Dartos  
Fallopio: at Vesal.

& Colum-  
bus nomen non

dedit. Piccol-  
hom. Scorti no-  
mine utram-

que completi-  
tur.

p Columbus  
tres fecit pro-  
prias, reprehendens

Vesalium,  
quod duos tan-  
tum habent.

q Gal. diff. vul.

9. Ruffo & Æ-  
gineta: Elythroi-  
dis & erythroï-

dis, Vesalio. E-  
rythroïdes, Fal-

lopio & Colum-  
bo cui propriarum

prima est:  
Riol. elytriois

quod glandis

semiter, secunda

est.

t Quod ab ea-  
rioriatur, mem-



buere, adnasci statuunt: & hæc à teste, nisi mollis ac putris fuerit, separari non potest: & inter has duas proprias tunicas, aliquando humor aquosus colligitur qui hydrocelem causat.

*a Gal. diff. ut. 9. paulo admodum oblongiores, Vesal. figura orbiculari, at non acquisita, sed oblonga ovorum instar, Columb. magnitudine communis instar exigui gallinacci ovi leviter utrinque compressi, Piccolhom.*

*orbiculares, rotundi, sed paulo oblongi Laur. b Arist. & Gal. nequid: inferior vero pars, Polluci pro duri dicitur.*

*alio negat discrimen aliquod esse, & aliunde quam à majore vel minore implexu masculorum & foeminarum procreationem pendere.*

*d Hipp. 6. Epid. sect. 4. inest in viro, sic in muliere semen virile & muliebri, id est validius & frigidius.*

*e Quare Gal. 14. us. part. 7. testiculum sinistrum in maribus & matricem sinistram in feminis sanguinem impurum adhuc atque excrementosum humidum ac serosum recipere, dixit: & partes dextras masculorum, sinistras foeminarum esse generatrices. \* Arist. natura semper intendit generationi maris per se, tanquam id quod perfectum: femina vero sit quando natura impedita non potuit marem gignere, inde mulier sit quasi monstrum natura.*

*f Arist. 1. hist. 13. nec ejusdem natura cum carne, nec multum à carne diffidet. g Gal. diff. vul. 9. h Alba & mucosa veluti ex pituita concreta constructi, ut ratione similitudinis requisita inter generans & id quod generatur, semen tale, quale est, produci possit, Varolus. k Gal. 14. us. part. 10. l Galen. dissect. muscul. 27. m 14. us. part. 14.*

Figura sunt rotundi sive ovali, <sup>a</sup> parvorum ovorum instar utrinque leviter depressi, quæ tamen figura nonnunquam variat, ut sint propter adnata vasa obliqui, & propter parastatas protuberantes, maxime in iis, quibus Parastata ita laxo nexu cum testibus junguntur, ut in lascivis, ac si gemini Testes essent; horum pars superior protuberans caput, <sup>b</sup> inferior, quæ obtusior & amplior, fundum nominatur; dexterque, qui propter vasa à Cava & Aorta puriorem sanguinem & spiritum adferentia eo delata calidior est, varicosior <sup>c</sup> creditur, ejusque lateris semen magis perceptum censetur, quare <sup>d</sup> ἀρρενός Hippocrati dictus. Sinister vero, qui venam majorem habet <sup>e</sup> ὑλγός eidem, semine refertior est, eo tamen imbecilliore & serosiore, <sup>e</sup> cum ab emulgente materia deferatur; unde natura foeminarum generationi \* potius intenta videtur: hinc vulgatum illud mares à dextris & in dextris, foeminas à sinistris & in sinistris generari: hi membranarum interventu conjuncti, ex ossibus pubis & pene propendent.

Substantia <sup>f</sup> testium glandulosa <sup>g</sup> est, alba, <sup>h</sup> lactea, quibus enim semen & testes flavescunt, vitio aliquo laborant, mollis, laxaque <sup>k</sup> in viris, & ob venulas frequentes, & exiguas [t. 24. fig. 3. uu.] dispersas, spongiosa, nullam tamen cavitatem obtinente. Musculum utrinque <sup>l</sup> unum obtinere eumque oblongum [t. 22. ψ. t. 24. fig. 2. x.] gracilem, ex fibris rubicundis carnosis & rectis conflatum ab osse <sup>m</sup> illum pronatum, vel à ligamento valido, quod à spina ilii ad ossa pubis percurrit, ea regione, ubi infimi ventris muscoli transversi finiunt, quorum tanquam partes isti muscoli esse videntur, & per tendinum obliquorum foramen egrediuntur, & extrinsecus juxta inguina vasibus testes accedentibus, eorumque capiti adnascuntur: nonnunquam ab anteriore ossis pubis parte fibræ aliquæ carneæ his communicantur, ut geminis (sicuti in simiis) ortus observetur. Horum beneficio Testes, cum natura penduli sint, suspenduntur (unde κρεμύδες, sive suspēsores dicti) ne vasis seminarii oneri sint: verū etiam in coitu eos retrahunt, quo canali seminario brevior reddito, citius & facilius semē suggeratur: & ut Galenus <sup>m</sup> monet, motus voluntarii sint participes, in iis qui pro arbitrio testes retrahere possunt & rursus dimittere, quod musculis robustioribus existentibus contingere potest. Similis caro, sed brevior & angustior in mulieribus invenitur, quæ peritonæi productioni imposita est.

Vasa



Vasa ut nutriantur<sup>n</sup> & vivant, à venis & arteriis spermaticis [t. 20. o.] materiam<sup>n</sup> acceperunt. Nervum medicrem<sup>o</sup> à sexu paris propagine costali [t. 9. f. i. iii.] interdum etiam duo nervi à vigesimo primo pari medullæ, p in lumbis prodeunt (ut cum extra corpus propendeant, acutissimo sensu tactus præditi sint) qui vas spermaticis p postea conjuncti, deorsum feruntur, & in testium tunicas implantantur.

Ufus horum q (cum sine his, neque semen gigni, neque generatio perfectorum animalium perfici possit calore) & facultate sua inrita semini non tam r formam & colorem, cum in substantiam testium r non excidat, quam nomen & vim prolificam tribuere, & ita validam ac robustam, ut animal perfectum ex eo generari possit, quæ in masculis roboris & virilitatis, in fœminis muliebritatis causa existit; ob quam facultatem, testes prima generationis instrumenta, & partes principes statuuntur. Verum & corpus, r robore, multaque caliditate adaugent, ut ex castratis patet, quibus temperamentum, substantia, habitus & mores mutantur, idque ob partium superiorum cum testibus consensum maximum, ab Hippocrate u quoque expressitum. Testis intumescens ex tulli commonefacit nos consensus, qui est pectoris, mammarum, geniturae & vocis; x & quanta sit partium spiritualium cum genitalibus communio, sic ostendit: Tulli sicca vexantur, quibus testes intumescunt, & tuffis in testium tumore solvitur vena secta, & inflammatione tentati tussunt, quin etiam ex inguinum tumoribus febricitantibus, tusses succedunt. Denique præstantia cordi sunt similes, siquidem epithemata cordialia testibus applicata in summo virium languore, non minus quam cordi ad mota, profunt.

q Arist. i. gen. an. 4. voluit, non propter necessitatem, sed propter commodiorem usum animantibus esse concessos: & utiles tanquam textorum pondera, ut vasa seminaria deferentia extendant, quo commodior fiat seminis ejaculatio. r Semen gignunt 14. us. part. 10. & 13. sed non soli testes: contra hanc enim opinionem Galenus disputat 1. sem. 14. nequam inquit, in vasis semen reperiret. r si nihil ad seminis generationem facerent.

l Testium substantia ingenita facultate materiam per ipsarum substantiam diffusam, in semen convertunt, quemadmodum hepatis caro sanguificationis opifex censetur, Vesalius. Idem addit: vasa materiam testi preparatam, semini que efficiendo opportunam communicare, sed non id in unam amplam testibus incisam cavitatem, sed in tenuissimam eademque tunica subtili admodum formata vascula, per testis substantiam frequentissima serie distributa: ut testis substantia (quemadmodum jecoris caro) facultate sibi insita perfectam seminis naturam imperiat. At Laurentio in testium substantia semen excoquitur & perficitur, ut in mammis lac, in cerebri substantia spiritus animalis, in hepatis parenchymate, sanguis. Columbus, Fallopius & Fernellius affirmant materiam seminalem, testis substantiam non ingredi, sed vas deferens tantum epididimidi continuari: at Riol. contrarium avroφια docere asserit: testes enim laxos & cavernosos humorem seminalem excipere: dein vasis deferentis & ejaculantis substantiam esse directam, nec esse continua: quare semen in vasis deferentis extremitate preparari, in testis substantia cindorari, in vasis ejaculantibus perfici. r Gal. i. sem. 15. u. 2. Epid. sect. 1. x. 4. Epid. aph. penult.

De vasis semen deferentibus, vel ejaculatoriis vulgo dictis.

## CAPUT XXVIII.

De his Aristot. 3. hist. animal. 1. Gal. i. semin. 15. & 16. 14. us. part. 12. & 13.

Vasa Spermatica deferentia [t. 24. fig. 3, H. I. separata à testibus] ηζο: σπέρματος<sup>a</sup> He<sup>a</sup> Canalis seminarius, Fallopius, Laur. Vas seminum deferentia<sup>b</sup> partim extra abdomen in scroto, partim intus, in coxarum antro sita, Laur. Vas seminum deferentia<sup>b</sup> duo mon deferentia<sup>a</sup> liquando & ejaculatore vibratoreque dicimus quia à teste semen assumit, & ad penem defert, Vesal. proprius deferentia quam



quam jaculantia, Piccolhom. quibusdam vasa ejaculantia. b Gal. 14. us. part. 12. Parastata pori sunt à testiculis ad penem semen deducentes, Pokuci.

duo sunt; utrinque unum ad caput testis, à Parastatis, quibus continua sunt, producta: continuantur enim vasa preparantia [t. 23. f. 1. f. t.] parastata [t. 23. f. 1. t. ad y.] & vasa deferentia [t. 23. f. 1. v. a. 3.] quibus pro vario officio & situ, nomina imponuntur.

Substantia sunt nervosa, ad humiliorem testis sedem [t. 22. n. deferentis vasis descensus, ad x. reflexus: & tabul. 23. fig. 2. y. exortus hujus vasis: descensus a. ejus revolutio β. t. 24. dici possunt, Piccolhom. Vesalio nullum omnino vasi semen deferentis cum venis & arteriis testium communitio est, quod ex sectione patet. Varolo, Vasa deferentia à testibus oriuntur [t. 24. fig. 2. n. n.] deducuntur, & sub posteriore sede vesicæ, super rectum intestinum, juxta vesicæ cervicem paulo antequam [t. 23. fig. 2. d. & tab. 24. fig. 2. τ. coitus deferentium] uniantur, utrinque dilatantur & crassiora redduntur, quorum lateribus Vesiculæ seminariæ [t. 23. fig. 1. 22.] dicuntur adponuntur; ipsa vero deferentia dextera quidem in dextram, sinistram vero in sinistram glandulam Prostataam [t. 23. fig. 2. n. n. tab. 24. fig. 2. φ.] obliterantur.

Ulus horum vasorum<sup>h</sup> semen in Parastatis elaboratum à testibus prolificum redditum ad Prostatas, tanquam in promptuaria quædam deferre; ubi dextrum vas cum sinistro coit, ut utriusque testis semen simul eo feratur, & in uterum per instrumentum ejaculatorium seu Penem ejaculari possit: ipsorum vero ductus obliqui, perfectioni inserviunt: quemadmodum enim dum aquam vitæ paramus, videmus liquorem prius ascendere, mox descendere: ita semen, quod corpus spumofum futurum erat, per hujusmodi sublimationem & descensum, fieri debebat. At post prostatas, vasis deferentis utriusque orificio intra penis canalem caruncula adposita est, quæ utrinque veluti valvula occludit, ne invitis, sed secundum naturam se habentibus semen offundatur, neve urina in canalem protrusa, regurgitans in vasa seminaria refluat. Utrinque infra carunculam tria foraminula, per quæ semen è prostatico canalem exprimitur, occurrunt: quæ vesica aperta ejusque cervice dissecta, conspiciuntur.

Utrum semen è testibus & epididymide in vesiculis tanquam penu promptuarii transportare: cogendi enim à laterandi nulla vis eis tribuitur, Laur.

De vesiculis seminariis dictis.

CAPUT XXIX.

<sup>a</sup> Ex vana & arteria coarctata juxta desin. medic. aucto-

Vesiculæ Seminariæ [tab. 23. fig. 1. 22. aperta ostenduntur] inter vesicæ urinariæ & recti intestini ligamenta, ad latera<sup>a</sup> vasorum deferentium, paulo antequam crassiora



rem compositi. At Gal. 14. us. part. vas ejaculatorium cum prope pudendum accessit, veluti quosdam sinus flexuosos habet, quos natura ita formavit, ut essent affluentis feminis receptacula. Vasa deferentia in hos anfractus dilatari vult Arantius.

crassiora reddantur & uniantur, positæ nerveæ, satis insignes & magnæ, quæ non instar aliarum vesicarum unam cavitatem habent, sed anfractuosa & varicarum instar implicatæ sunt (quare *νεφελιασες* b xi. *σπειδεις*, varicosos adlites Herophilus vocavit) ita ut plures esse videantur: Etenim vasorum deferentium extremitates has vesiculas constituunt, quibus constitutis, cum opposito vase deferente coalescit & in glandulas Prostatas desinit. In his vesiculis semen multis mensibus coacervari statuunt. Cum enim natura conservationis humanæ speciei appetens sit, omne tempus ad procreandos liberos opportunum esse voluit, ad quod opus fuit, ut materia apta perpetuo subministraretur: at quia homo perpetuo illi incumbere non potest, & excrementum sit excernendum, idcirco etiam aliorum excrementorum instar colligi, & coacervari alicubi debuit, & ad tempus opportunum asservari, ut inde ejacularetur; quare vesiculas has creatas ajunt, in quibus semen continuo exoneretur: at ne copiosum semen in una cavitate contentum, corrumpatur, plures in his vesicis meatus & anfractus existere: qui etiam impediunt, ne uno coitu totum semen effundatur; quare semen ex his varicibus se sensim explicans, tutius & moderatius exire.

Verum hæc enis vesiculas has humore oleaginoso flavescente (quem illi Prostatas includunt) plenas observavimus, qui per foramen caruncula obturatum in penem effunditur, quo meatus semini & urinæ communis illinitur, ne feminis vel urinæ acrimonia lædatur: vel ne exsiccatu consideret & prohibeat, quo minus facile per canalē lubricum, lotium ac semen ferantur: hoc enim in coitu repente ac simul labitur, una cum semine & sui sensum facit: reliquo tempore, paulatim & sine sensu: addit Gelenus<sup>d</sup> hunc ad venerem humorem excitare, inque coitu delectare. Hujus humoris defectu stranguriam aliquando exoriri, Galenus auctor est: quare licet testiculi ablati sint, tamen cum ad hæc vesiculas plurimæ venulæ & arteriolæ deferantur, humorem hunc generari necesse est, quo canalē urinarium illinat: & quia Galenus voluit humorem hunc quoque venerem excitare, haud dubie etiam eorum quibus testes exsecti sunt partes genitales titillabit, & ad coitum stimulat & excernetur: qui forte etiam à glandulis prostaticis albidus redditus, castratis persuadebit se semen, quod tamen feminis nomen non meretur, effudisse.

N 2

De Pro-

apponi solet, hujusmodi enim pilas Græci parastatas nominarunt, sic enim Philander in Vitruvium. At Laurentius tradit è recentioribus primum Rondeletium, & post eum Fallopiū descripsisse, & has vesiculas semen asservantes Laur. vocat. c Fallopius vult in his semen multis mensibus coacervari: Vesalius & Columbus harum vesicularum non meminere, nisi glandosum corpus intellexerint, in quo gyri & obvolationes sint. Plater. vesicas semen suscipientes vocat. Laur. ex his vesiculis veluti per tubulos & helices sensim ad vesicam cervicem, sicut lac ex mammis exprimi scribit. Varolus ait, sub testibus minoribus duas vesiculas, sicut cystim sub hepate locari, qua semen perfectum resudatione colligant, & inde sicut lotium è vesica emitti. Si enim alter testes digitis comprimas, abque vesicularum compressione, nihil exire: Si vero vesica premantur, illico semen, veluti lac ex mamma, ad fistulam virga exprimi. d Gal. 14. us. part. 9. & 2. de sem. 6. humor. inquit, quidam spermatis similis verum longe tenuior, quem periti quasi uno ore omnes semen dixerunt, continetur, contra quos disputat, & 14. us. part. 11. ad venerem excitare, & meatum urinarium madore aspergere scribit. Verum in glandulis prostaticis collocavit Galenus, & distinguere oportet vesiculas hæc à Prostaticis, illa enim oleaginosa, hæc candidam materiam continent.

b Gal. me-  
nium semina-  
lium extremā  
partem sic ap-  
pellavit: vari-  
cosa & sinuosa  
corpora vocat  
Fallopius qui  
inter nootericos  
elegantior de-  
scripsit, & à Ve-  
saliō prætermis-  
sas scribit, eum  
que potius va-  
sa seminaria  
canina nobis  
descripsisse asse-  
rit: & ab He-  
rophilo in arte  
Anatomica  
exercitari. pri-  
mo observatas  
opinatur. Caro-  
lus Stephanus  
pro parastatis  
has vesiculas  
sumit, que si-  
mul juncta cor-  
pus continuum  
& latum effin-  
gunt, quod pi-  
la cunjctam  
formam habeat  
qua columnis



## De Prostatis.

## CAPUT XXX.

De his egit Galen. 2. de semin. 6.

**P**rostatæ, <sup>a</sup> quod ante stant, <sup>b</sup> Herophilo dictæ; binæ sunt  
 [tabul. 23. fig. 2. n. n.] glandulæ, utrinque: <sup>c</sup> una ad humilimam [t. 22. e.] vesicæ  
 partem, ejusque cervicem supra Sphincterem [t. 22. g. tab. 23. fig. 2. o.] vesicæ mus-  
 culum, vel potius inter collum vesicæ & musculos inferiores penis ad ejus radicem,  
 ubi vasa deferentia [t. 23. fig. 2. d.] uniuntur, quorum coalitus duabus hisce glandu-  
 lis obvallatur, quæ in cavo abdominis locatæ; antè & posterius depressæ, à late-  
 ribus rotundæ, in quas, tanquam alteros testes vasa deferentia desinunt. Membra-  
 na, quæ vasa deferentia investiebat, involvuntur densiore, necum prostatæ spon-  
 giosæ sint, per earum foramina patentia, licet angustissima sint, semen sponte de-  
 fluat, tenuissima tamen, & complurimis cæcis spiraculis pervia, quæ primo intui-  
 tu non sunt conspicua, sed cum primum glandulæ comprimuntur, apparent, quo-  
 per ea spiracula semen veluti granulatim, & instar seminis milii (eo modo, quo  
 Mercurius, in corio arte conclusus, exprimitur) in communem ductum exprima-  
 tur ad seminis quantitatem satis evidentem, unde in congressu voluptas excitatur,  
 cum etiam exquisitissimo sensu prædita sit. Substantia earum dura est spongiosa,  
 reliquis glandulis candidiore: quæ & magnitudine <sup>d</sup> insignes sunt, quia tantum  
 seminis in se continere existimantur, quantum ad quatuor vel quinque <sup>e</sup> fœtus pro-  
 creandos, satis sit. In his glandulis quemadmodum & Vesiculis seminariis dictis,  
 gonorrhææ sedes est.

Usus harum, <sup>f</sup> semen elaboratum & prolificum à vasis deferentibus <sup>g</sup> recipere,  
 & ad tempus profusionis reservare, forte & perfectionem quandam tribuere: cum  
 in his crassius & candidius, in cæteris vero partibus, tenue & serosum existat, & inter  
 disseccandum in nulla parte plus seminis reperitur. Hæ à musculis inferioribus pe-  
 nis [tab. 25. fig. 1. & 2. H. I.] à sphinctere ani [tab. 25. fig. 1. M.] pronatis, parte po-  
 steriore compressæ, semen in ductum communem [t. 25. fig. 2. G.] quem parte an-  
 teriore aperiunt, exprimunt: in quem insertio conspectum fere fugit, & tempore  
 excre-  
 terius revolutas. Vesal. e Piccolhom. pro quatuor vel quinque fœtibus. Columbo, ut tres, quatuorve fœtus seri-  
 facile possint, præsertim in facundioribus: unde non mirum, etsi Aristoteles tanquam admirandum proposuerit,  
 taurum cui excelsi erant testes, tamen genuisse. <sup>f</sup> Sunt qui volunt ad seminis generationem conferre, siquidem nullibi  
 plus seminis reperitur. Hoc si fieret, tum castrata animalia ejus excretionem peterent, quod Galenus refutat. Varo-  
 lus vult, in termino vasorum deferentium, duos alios testes minores positos esse, quæ mini extremam absolutionem præ-  
 bebant, cum ad eos vasa deferentia ferantur, quemadmodum preparantia ad testes. Laur. prostata & semen densant &  
 tenuem humorem gignunt ad irritationem excitandam.  
<sup>g</sup> Gal. 2. de sem. 6. oleosum humorem continere voluit: & 14. us. part. 9. humor quidam spermatis similis, sed tenuior ad  
 voluptatem in coitu, & 14. us. part. 11. humor, qui in corporibus glandulosis gignitur, in meatum urinarium effunditur,  
 in masculis una cum semine in matricem delatus: in feminis & foras & in muliebri pudendum effusus. Alius semen  
 tantum continet, at Fallopio oleoso humore semper plena: utrumque continere, Laur. voluit, statuens semen prolifi-  
 cum excipere & asservare: semen in crassare, oleosa humiditate ureterum irrigare: tenuem humorem gignere ad irrita-  
 tionem excitandam.



excretionis h feminis aperitur. Verum & solida sua substantia vesicæ cervicem sustinent, ne concidat, quo foramina angusta plerumque insensibilia, ad extremum cervicis vesicæ producta, recta maneant, ne semen in exitu impediatur: quamvis ipsius collapsu, urinæ excretio remoretur.

*h Vesal. refert exemplum cistæ & jusdam Pasa-vii suspensæ qui gonorrhœa*

*labrans, hos mentus omnes apertos & laxos habuit, maxime vasorum deferentium in cervicem vesicæ.*

De vesicâ urinaria.

CAPUT XXXI.

Hujus historiam vide apud Aristotelem 1. hist. animal. 18. 3. ejusd. 15. 3. part. anim. 8. 4. ejusd. 1. Galenus de ipsius tunicis egit 5. us. part. 11. & 16. de ejus musculo 4. us. part. 19. 5. ejusd. 16. lib. de diff. muscul. 28. 6. administ. anat. 14. de vasis vero, 5. us. part. 8.

Vesica urinaria, quæ *κυστις, δὲ τὸ κίβητον* id est, *κρυπτή*, ab abscondenda <sup>a</sup>urina, & *κυστις* <sup>b</sup>αὐτοῦ dicitur, in <sup>b</sup>hypogastrii cavitate cum recto intestino sita est, quam cavitationem os sacrum, ossa coxarum & pubis efformant: & ipsius cervix <sup>c</sup>recto intestino adjacet & connectitur: in feminis vero, inter collum uteri [t. 26. T. vesicam, L. an. uterum, at t. 27. f. vesicam, p. uterum notat.] & os pubis locata; tum, quia ad imas partes excrementorum <sup>d</sup>alimenti eductoria, ob commoditatem excernendi, locata esse conveniebat; tum, quia viscera nutritioni inservientia, & tanquam nobiliora locum supernum occupant: quamvis & tutelæ gratia ossa hæc (non quod ad vesicæ custodiam antrum hoc natura confecerit) circumjecta sint. Verum inter duas quæque peritonæi tunicas quæ quasi proprium ventrem constituunt (unde forsitan Dioscorides <sup>e</sup> corpus in caput, thoracem, ventrem, & vesicam divisit) sub osse pubis, quando vacua est, sedem habet <sup>f</sup>in homine: nam cum is erectus incedat, ne ab intestinorum incumbeniam pondere comprimatur, duplicato peritonæo includi debuit: quare cum inanis est & pyri majusculi magnitudinem non excedat, in sectione non cognoscetur, nisi peritonæi tunica interiore ablata: quando vero plena etiam in ventris cavitate protuberat, & tactu in pectine deprehenditur. Hanc etiam in ventris cavitate protuberat, & tactu in pectine deprehenditur. Hanc etiam tantum animalia, quæ pulmonem sanguineum habent obtinuerunt, & inter ea quæ pulmone calidiore sunt, vesicam capaciorem obtinere: idcirco hominis vesica, pro portione quam cæteris animalibus amplior existit, cujus capacitas spectatur, dum inflatur, aut impletur: facile enim distendi & amplificari posse, pueri dum suum mactatorum vesicas inflant, ostendunt. Quod si in viventibus urinæ copia distendatur, urinæ suppressionem causat, eo quod ita dilatata, fibras suas contrahere non potest, quare coherere immisso, urina educenda venit.

*a Το κῆ; ὑπερῶς κρυπτή*  
*b In imo abdomine quod appellant Columb.*  
*c Gal. 5. us. part. 16. supra intestinum rectum.*  
*d Gal. 5. us. part. 5. in epist. ad Antigonum regem & Ægin. l. 1. c. 100.*  
*e Rosseus de partu cast. ostendit cystotomiam ad calculum extrahendum, se cure perfici posse in hypogastrii parte inferiore, cum vesica ventris capacitate inflata & illa sa*

Connectitur fundus & anterior sedes peritonæo [t. 9. l. 11. \*] laxè tamen auxiliantibus & ligamento [t. 9. b. t. 11. i. t. 2. fig. 7. & 8. VV.] ab ipsius fundo [t. 25. f. 7. & 8.]

*incidi possit. g Sic Galenus, solent pueri suam vesicam spiritu implere ac juxta ignem super cineres sic eas conficere, ut caleant, nec tamen laedantur: estque is usus in Jonia & in aliis gentibus non paucis per frequens. Accinunt*



vero interficandum versus quosdam numeroso & cantu & ritmo, suntque ea omnia verba adhortatio vesicae ad incrementum. Ubi vero illis abunde extensa videtur, rursus inflant ac magis distendunt & verus fricant, idque subinde faciunt, quoad amplificata vesica satis augmenti accepisse videatur.

7. & 8. Q.] enato, & ad umbilicum [t. 25. f. 7. & 8. r.] delato, quod Urachum vocant in foetu, quo medio vesica annectitur; & duabus Arteriis [t. 9. aa. t. 11. k. l. t. 25. fig. 7. & 8. X.] umbilicalibus resicatis, ne cum homo rectus incedit, fundum cervici incumbens excretionem impediatur & Ischuriam causet. Cervix vero in viris intestino recto, in foeminis collo uteri & vicinis coxarum ossibus, beneficio membranae a peritonæo pronatae connectuntur. In canibus, processus tantum a peritonæo vesicae offertur, fundus vero non adnascitur; sed omni nexu solutum, intra peritonæi capacitatem velut oberrat, sola cervice intestino recto connexa: estque alba, & ad fundum levis, lubrica, (quemadmodum & [t. 23. f. 1. s.] intrinsecus) a quo humore oblita.

*h* Duplicem vesicam Coiter in virgine invenit, alteram naturalem & in sua sede collocatam, alteram ex matricis colli dextro latere prognatam, naturalem vesicam quasi duplo majorem, lotio plenissimam & duabus tunicis quoque praeditam: hic nullus meatus aquam vel emittens conspiciebatur. Rioli refert in cadavere Casauboni veluti duplicem vesicam deprehensam, vesicae sacculus quidam appensus

Unica est naturaliter rarissime <sup>h</sup> gemina: figura <sup>i</sup> oblonga, aliquantulum rotunda; [t. 23. f. 2. s. t. 25. fig. 3. 7. & 8. Q.] quam aliqui sphaerae, aliqui cucurbitae rectius pyro majusculo assimularunt: si enim globi modo rotunda foret, a circumjacentibus partibus nimium premeretur: concava, <sup>k</sup> quo humorem copiosum excipiat: cavitatem unicam habet (rarissimum enim est eam membrana quasi septo in duas <sup>k</sup> partes dividi) in qua praeter urinam & arenulam & calculi saepe continentur: quamvis saepe intus velut saccum habeat inferne protuberantem, in quo calculi saepe magni haerent, qui cathetere immisso detegi ac deprehendi non possunt: quod in nobili quodam observavimus, in cujus cadavere vesica putrefacta, calculi insignes intra abdominis cavitatem delapsi inventi fuere: qui multis annis stranguria laboraverat & saepissime & quidem a diversis cathetere immisso nullus calculus detegi potuit. Cavitatis haec sensim in angustam coarctata, in cervicem angustam desinit: quare vesicae partes duae sunt, fundus & cervix seu collum.

Substantia ipsius partim membranosa, <sup>m</sup> nervosave, ad robur commodam extensionem cum subinde impleri, & urinam continere debuerit, quo non semper, sed interposito convenienti temporis spatio ad urinam reddendam urgeamur, & ejusdem corrugationem post urinæ evacuationem: partim vero carnosam existit: praesertim cervix, propterea incisa & vulnerata <sup>l</sup> coalescit.

Membranam <sup>n</sup> triplicem habet, communem unam, & proprias duas; illa exterior a peritonæo, robusta, densaque, qua integitur & firmatur, ut urinæ copia distenta, minime divulsa, frangatur, hacque vicinis partibus alligatur: circa quam extrinsecus in homine, non brutis, copiosa pinguedo conspicitur. Propriae vero duae simul junctae, <sup>o</sup> mo-

erat, in quo lapis stabulabatur. <sup>i</sup> Rotunda, & circularis. Col. sphaerica. Fallop. globosa. Archang. rotunda & oblonga, ut cucurbita, Plat. <sup>k</sup> quod in Illustriss. Principis Onolsbacensis cadavere nuper observatum. <sup>l</sup> Gal. in com. 6. aph. 18. vesica quia nervosa, tenuis & exsanguis agglutinari non potest, ac collum quia carnosum est, sanari quotidie videmus cum calculus extrahitur. Et Hipp. l. c. Vesica discissa lethale est: ubi Gal. vult intelligendum de tunica divisa usque ad spatium interius. Et Fernellius vesicam non inflammari, sed tantum cervicis musculum, sive cervicem quae sphincteris circumjectu carnosam est.

<sup>m</sup> Arist. 3. hist. 15. nervosa crassa satis Columbo totam nervosam fecerunt, cum tamen partim carnosam, partim nervosam sit, Fallop. in observ. at in instit. nervosa substantia dixit. <sup>n</sup> Tres tunicas habet, ut ventriculus Fallop. Piccolhom. Laur. duas Vesal. & Columbo.



etæ, modo crassiores, modo tenuiores sunt, prout distenduntur aut arctantur: quæ in fundi elasticissima parte, & circa cervicem, ob ureterum insertionem duriores & crassiores existunt. Quarum interior lucida, candidissima, tenuis, nervea, exquisiti sensus, omni fibrarum genere nervoso densissime texta, quemadmodum omnes membranæ, quæ plurimum distendi & contrahi debent; quarum rectæ intimæ, transversæ extimæ, obliquæ vero mediæ, pro functionum, ut volunt, ordine, & attractionis, retentionis & expulsionis, quas dicimus ad urinam continendam & expellendam factas: hæc facile, si vesica aliquantulum inflatur, ab exteriori separari potest. At ne urinæ acrimonia, cum exquisite sentiat, lædatur, ipsius fundi interior capacitatis veluti rugosâ & mucosâ (aliqui veluti villosam dicunt) vel potius crustosa tunica munita, quæ ex excrementis tertie concoctionis vesicæ generatur. Proprium membranarum exterior sive inter utramque media crassior est, fibris carnosissimis conspersa, non ut in musculo rubentibus, sed subalbidis, quales in ventriculi & intestinorum tunicis apparent: tales autem videntur, quia membranis candidis interjectæ, quæ nonnunquam ex sanguinis affluxu ita fiunt conspicuæ, ut membranam carnosam diceret.

Fibras has obtinet, tum ob custodiam non solum caloris alias imbecilli, sed etiam ne internæ membranæ fibræ in repletionem valde distentis, urinæ excidat: tum ut versus suam originem contractæ, musculorum parvorum instar, vesicam, quæ harum beneficio quasi motu voluntario se constringit, coangustando, exigua in eo contenta excludant.

Foramina tria habet; duo in posteriore, & humiliore sede paulo antequam in cervicem desinat, ubi ureterum [tab. 23. f. 1. v. t. 4. t. 28. f. 1. M.] inter duas proprias tunicas est insertio. per quæ serum à renibus expulsum in eam sponte effunditur, non per resudationem, sed per patentia [t. 28. f. 1. M.] foramina, quibus ne regurgitare possit, præter obliquam ureterum insertionem utrinque membranulam seu valvulam, pari fere cum folliculis rationi apponi volunt, sed impropria hæc est valvulæ acceptio. Tertium urinæ præbens exitum in ejus. Cervicæ est, quæ oblonga satis, angusta, sub ossibus pubis delata, penisque corporibus subjecta, aliquantulum idcirco contorta, sursum ab ano ad pudendi exortum fertur, quo Penis canalem constituat. In mulieribus vero brevior [t. 25. f. 8. circa N.] & latior [27. t.] quæ ita dilatari potest, ut magnum digitum facile intro admittat & recta deorsum protensa, pudendo muliebri juxta exteriorem & superiorem ejus finem implantatur, longitudinem internodii digiti æquans, extrinsecus sphinctere obvoluta, intus nigricans & ejusdem cum Urethra viri substantiæ per quam fœminis urina, masculis vero urina & semen excernitur: quare his poste-

o Que solidior  
crassa & dura  
sunt, ne urinæ  
copia acrimonia  
& calcolorum asperitate  
divellantur, Laur.  
p Gal. 5. us. par.  
11. qui unam  
solam tunicam  
agnoscit.  
q Fallopius  
vult has fibras  
omnes expellere.  
r Varolus.  
s non membranam  
sed musculum  
totam vesicam  
circumvolvuntem,  
A quæ pend. facit.  
t Nulla pars se  
ipsam movere  
potest nisi fibras  
habeat carnosas  
(exceptis arteriis)  
ut secundum illarum  
ductum se ipsam  
colligat & contrahat.  
Fallop. Hinc aliquando  
intro missa fistula  
argentea, ut super  
pressum locum  
educatur, manifestum  
motum persentimus,  
quo se ipsam  
constringit & veluti  
se quadræ  
manus esse  
fistulam  
arripit.

u Vesalius & Plat. inter tunicam à peritoneo propriam perreptare volunt: inter duas proprias Fallop. x ut Asclepiades voluit hoc meatus ignorans: contra quem Gal. 1. fac. nar. 13. disp. Gal. 5. us. part. 16. y Sic etiam Vesal. & Columbo. z Semidigiti spatium Columbo. aa Gal. 5. us. part. 16. bb Gal. 15. us. part. 3. cc Gal. diff. vuln. 1. lib. 15. us. part. 3. breve & angustum Fallop. dd Unierus in suis obs. notavit extremitatem albi vesicæ exterioris, non in canalis fœminis eodem loco apparere, pluribus supra cervicis uteri angustias exteriores sub nymphæ conspicitur: paucis introrsum in superiore pudendi parte lateat.



cc Gal. 14. us.  
part. 9.

ff Vesica col-  
lum musculo-  
sum est 4. us.  
part. 19.

gg Gal. 5. us.  
part. 5.

a Gal. 6. ad. an.

14. 4. us. part.

19. et 5. ejusd.

16. 1. loc. aff. 1.

b Simulque u-

rinam qua per

apsum fertur

propellit. diff.

musc. 2. 5. us.

part. 16.

c Rursus con-

tractis excretio-

nem accelerari

ait Galen. con-

tra hoc Vesal.

inquiens, quan-

to magis re-

mittitur, suam

que compr-

pendi vim im-

perius laxat,

quanto liberio-

rem reddit mea-

rum qui aper-

ius et amplius

majorem uri-

na à superiori-

bis sedibus

compressa, eo-

piam transmit-

tit, quam si mus-

culus non prov-

sus laxatus non

nihil suas fi-

bras ad expul-

sionem fluente

urina, intende-

ret, imo angu-

stiosem redde-

ret.

d Gal. 4. us.

part. 19.

e Ægin. l. 6. c.

60. f. Ætius tot. 4. ser. 4. c. 26. e Vasa utrinque tria vesica collo infixa, 5. us. part. 8. f Gal. 5. us. part. 7. g Gal. 5. us. part. 8. h Gal. 5. us. part. 5. i Arist. 1. gener. an. 18. k Arist. 3. hist. 15.

rius [ t. 23. ff. 1. 2. 3. et 7. R. ] duæ glandulæ <sup>cc</sup> prostata crassæ & albæ appositæ sunt, vasorum semen deferentium insertionem excipientes. Est autem cervix fere <sup>ff</sup> carnea, plurimis fibris contexta, aliis quidem rectis, sub quibus transversæ latitant, quæ ad ejus principium, & quidem supra dictas glandulas, sitæ, eam constringunt, ne nobis invitis <sup>ss</sup> quovis abdominis compressu, & valida spiritus retentione, assiduo urina guttatim effluat: idcirco ab usu sphincter <sup>a</sup> musculus; à figura vero literæ Græcæ Sigma, Sigmoides dicitur: quib. non nisi per voluntariam ac validâ musculorum abdominis & diaphragmatis compressionem, urina ipsa quantitate, vel qualitate, seu acrimonia, vesicam jam stimulantem laxatis, cum conatu emingitur rursusque supernarum <sup>b</sup> partium compressione cessante, contractis <sup>c</sup> reliquiæ meatui adhuc inhaerentes expelluntur. Hunc latentem transversum musculum, inter fibras rectas tunicæ exterioris, glandularum corpori connatum qui videre volet, vesicam leviter elixet. Verum etiam infra glandulas fibras aliquot transversas videbis, canalem orbiculariter [ t. 23. f. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. N. ] cingentes quas pro Sphinctere hactenus demonstrarunt; quod si foret, tum nunquam semen sine lotio, quemadmodum etiam in gonorrhæa egredi possit: hac enim parte musculum in coitu dilatari oporteret, quo dilatato simul & urina excideret, ut in iis sit quibus superior Sphincter deest. Quod vero Sphincteris usus sit vesicæ cervicem constringere, probatur exemplo eorum, quibus ob musculum vel paralyti <sup>d</sup> labefactatum, vel refrigeratum involuntarie & sine sensu urina effluit. Verum post extractionem calculi vesicæ, sæpe stillicidium urinæ remanet, quando scilicet fibræ hujus muscoli dissecti sunt, nam sectio fit in perinæo sive interfemineo, hoc est inter anum & testes, quæ non juxta medium interfemineum facienda, sed ad alteram partem versus nates, & quidem obliqua debet esse, quo inter fibras fiat: non transversa, alias fibris dissectis stillicidium remanebit. Quia etiam plerumque ii quibus calculus exsectus est ad generandum inhabiles sunt & infœcundi, idque propter feminis meatus occætos, & hi pro deploratis ad generandum habendi sunt.

Vasa <sup>e</sup> habet, venas & arterias utrinque ad cervicis latera ( ne per longam viam sine munimento ducantur, & tuto inferantur ) quæ bifariam dividuntur: quorum pars una in totam vesicam multis surculis distribuitur: altera pars quæ in viris propter penem major est, in mulieribus minor, deorsum secundum ipsius collum fertur: illa ad nutritionem ( non enim urina alitur, nec cum urina portionem sanguinis, ut Renes suscipit, sed <sup>f</sup> purum excrementum, idcirco venis indiguit ) hac ad vitam calorisque recreationem, à venæ <sup>g</sup> cavæ & aortæ bipartito scisso ramo Hypogastrico; [ t. 17. uuu. ] quare in vesicæ inflammatione vena malleoli interna secanda: in mulieribus vero, à vasis quæ uteri cervicem adeunt. Nervos insignes à sexti paris ramis [ t. 9. lib. 2. fig. 1. 2. 3. ] costarum radicibus exporrectis, & medulla ossis sacri promanantibus ad sensum excretionis eorum, quæ molesta sunt; unde & acutissimi dolores, quando exulcerata est.

Uusus, serum <sup>h</sup> humidum à alimenti excrementum sensim à renibus colatam, & per ureteres delatam; & alia sicca <sup>k</sup> excrementa, ex quibus calculi conficiuntur

instar

instar



instar lagenæ suscipere, & quidem non à vesica<sup>l</sup> attractum, sed eo à renibus depul-  
 sium, & sponte suoque pondere delapsum, unde corporis matula nonnullis, ubi tunc  
 urinæ nomen accipit, quam meatu constrictio ad tempus excretionis opportunum  
 retinet, quod partim facultate naturali, partim animali perficitur.

*quando natu-  
 raliter urina  
 reddatur, vide  
 Gal. 1. loc. aff. 1.  
 Gal. 3. facult.  
 nat. & 5. us.  
 videtur 6. loc.*

*part. 7. statuit utramque vesicam vim habere propriam trahendi excrementum: at contrarium sentire videtur 6. loc.  
 aff. 3. in diabete.*

De pene, seu virili membro.

## CAPUT XXXII.

Penis situm explicavit Aristoteles 1. gen. animal. 5. quemadmodum rationem & structuram Ga-  
 lenus lib. 15. us. part. 1. ubi ostendit nullo commodiore loco collocari potuisse, 2. & 3. at de ipsius  
 musculis, lib. de. diff. muscul. 29.

Penis qui à pendendo nomen habet, & *κέντρον*; virga dicitur, diversa tam apud  
 Latinos, quam Græcos nomina obtinuit, quæ qui scire volet, quemadmodum  
 & eorum nominum rationem, librum nostrum quem de partibus externis huma-  
 ni corporis scripsimus, consulat.

Situs est, ad externam ini ventris partem [ t. 25. fig. 1. & 2. ] qui ad anum propius  
 collocari non debuit, illi enim incumbens egerentibus negotium exhibuisset: nec  
 supra<sup>a</sup> pubem vel ad hypogastrium, cum<sup>b</sup> nullum ibi sit os, quare ex ossibus pu-  
 bis omnino exoriri debuit (ex posteriori enim parte ne potuit quidem) & quidem  
 ad eorum radices, idque ob coitionis commoditatem, intromissionis in sinum pu-  
 doris utilitatem, & ne aliarum partium actiones impediatur: hic cum sit sine con-  
 iuge, idcirco in medio positionem habuit.

Oblongus<sup>c</sup> est, [ t. 25. fig. 1. & 2. ] rotundus, sed non exacte, cum elatiore sede,  
 quam dorsum Penis vocant, paulo latior sit, & in obtusam acutiem desinat;  
 & si testes jungas; tormentum bellicum referet. Crassitie & longitudine  
 variat, tam ratione speciei, quam individui: ratione speciei, tanta est,  
 quanta speciei necessitas ad prolem procreandam requirebat; brevior tamen homi-  
 ni, quam multis aliis animalibus, cum homines, non ut bruta parte postica, sed per  
 mutuum complexum, coeant. Ratione individui, communiter pro membrorum  
 proportione formatum, nonnunquam parvi magnum habent, propter copiam ejus  
 portionis seminis paterni, ex qua penis factus est; quamvis & coitus abstinentiam  
 magnum efficere voluerit Galenus. <sup>d</sup> Longior censetur futurus, si vasa umbilicalia  
 [ t. 25. f. 7. VVX. ] non proxime ad umbilicum in puello modo nato ligentur, idque  
 obligamentum, quod ex fundo [ t. 25. fig. 7. X. ] vesicæ (urachum vocant) umbili-  
 cum accedit, ita ut proximius ligato, vesica sursum trahatur.

Integitur penis pars propendens, cuticula, cute non admodum crassa, quæ in flac-  
 cido laxa, in rigido tensa est, ipsius longitudini æqualis, ipsiusque ad glandis infe-  
 riorem partem connexa: & panniculo carnosio, qui hic nervosus est. Nulla pingue-  
 do interjicitur, ne in nimiam molem excreseat<sup>e</sup> & ipsius actioni impedimento sit,  
 neve ipsius mollities erectionem impediatur.

O

Penis quatuor.

<sup>a</sup> Gal. 15. us.

<sup>part. 1.</sup>

<sup>b</sup> Gal. 15. us.

<sup>part. 2.</sup>

<sup>c</sup> Longus rotun-  
 dus Piccolthom.

<sup>d</sup> Vide 6. loc.

<sup>aff. 6. circa fi-</sup>

<sup>nem.</sup>

<sup>e</sup> *Abusus gratia*

*quoque deest*

*Columb. aliis*

*ne sensus obrun-*

*datur & volu-*

*ptas minuetur,*

*per attritum*

*pinguedine li-*



Penis pars duplex est: alia, & quidem præcipua ventri proxima & non pendula, quæ *terres nuda* nominatur, infra ossium pubis commissuram consistens, ipsiusque medio in perineo ligamentis & musculis validissime connexa, sursum sub testibus delata supra scrotum teres conspicitur. Altera pars est, quæ *superior* dicitur, & à superiore pubis ossium sede à corpore propendet, si languidus sit, vel si distensus sit, sursum erigitur: hicque tantum fere quando rigidus est, prominet, quantum uterus intra muliebri corpore delitescit, quo intra mulieris sinum immissus, ad uteri orificium usque, sobolis gratia, semen ejaculari possit.

Debitum autem virile membrum tale formari, quale ad commodiorem coitum, feminis cum voluptate ejaculationem, & venereos pruritus requirebatur. Obscena ergo non debuit esse, ut in cane, lupo, vulpe, Utero enim fuisset molestus, nihil voluptatis attulisset, quin & rigidus semper prominendo, & indecens, & multis peragendis impedimento fuisset. Non cartilagineum, quia distendi non potuisset, siquidem cartilago cavitatem non habeat, nec flaccescere: non venosum, si non enim tam celeriter repleti aut vacuari potuisset, & quia simplex ejus tunica, tensionem validam non ferret: non arteriosum, licet tunicam crassam & duram habeat propter pulsum continuum, cui imperare non licet: non nervus est, quia nervi periculiosam cavitatem non habent, nec sua natura dilatantur, ipsorum quin etiam mollioribus tensionem impediret, non ligamentum, licet ad tensionem esset utile, nullam tamen cavitatem haberent, & cum sensu careant, pruritus non excitarent: non tendo, quia cavitatem non habent, & minus duri quam ligamenta: multo minus ex carnibus, vel glandulis componi debuit, neque ex musculis, vel membrana.

f Gal. 15. us. par.  
1. Arist. 4. part.  
an. 10.

Peculiaris ergo substantia aliqua, qualis in alia corporis parte non est, requiritur (quare hic quoque opificis sapientiam miratur Galenus) quæ dura, & cava, quo citra molestiam & cum spiritu sunt referti, erigi & etiam flaccescere possit, & sensu exquisito obcoeundi voluptatem, propter obscenam actionem, prædita foret: Ejusmodi autem sunt duo corpora [ t. 23. fig. 2. ii. t. 25. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. A. B. ] quibus tertium nerveum & candidum interjectum est, quæ cum canali penem constituunt, quæ dura sunt, nervosa, & ligamenta, & æmulantur ( utrinque unum quæ ab inferiore. <sup>1</sup> ossis pubis parte [ t. 25. fig. 2. 3. CC. ] ubi id crassius & teres est, & superiore coxendicis parte tum propter propriam substantiam, tum propter ipsius actionem tanquam à corpore stabili, ut rectum <sup>m</sup> & stabile pudendum servetur; ortum ducunt; quæ exterius teretia [ t. 25. fig. 4. & 5. EE. ] interna sede plana, & inferne ad exortum <sup>m</sup> diffident [ t. 25. fig. 4. & 5. EE. duo corpora, G. canalis ] quo canali <sup>o</sup> à vesica producto locum dent: mox sursum delata, circa ossis pubis medium invicem committuntur.

h Gal. 15. us. part. 2. i Si dissectueris non unum concavum reperies nervum aut ligamentum à pubis osse enatum, ut Gal. 15. us. par. docuit, sed duo corpora, quæ non vacua & humiditate indiga, ut Gal. voluit, sed fungosa & veluti carnea, ut Aristoteles. 1. hist. 13. innuit, & addit Galenum nunquam hac corpora rescuisse, nec agnovisse, Vesalium.  
k Ligamenta, Piccolhom. nervi. Laur. coreaciam fistulam referentia, Vesal. l Ex superioribus ossium pubis partibus Gal. 15. us. part. 2.  
m Gal. 15. us. partium 1. n At si manuum indices partibus internis jungeres, Vesalium. o De hoc Gal. 15. us. part. 3. ubi sic & in præf. dicitur: Vesalio, seminarium vesicae mentus.



mittuntur [ t. 25. fig. 4. 5. F. ] ita tamen ut interventu septi alicujus membranci tenuissimi & pellucidi , nervotis & robustis fibris transversis formati , si penis per transversum secetur [ t. 25. f. 4. ] observentur : inde deorsum reflexa ad glandem [ t. 25. f. 4. 7. 9. D. ] usque in acutum angulum interne abeunt , Penisque longitudinem cum canali efformant , iisque glandis substantia obnascitur : sicque Penis totius figura , aliquo modo ꝑ refert , quod notare convenit , propter usum catheteris , cujus in suppressione urinæ usus est , qui nisi dexteritate quadam intromittatur , vel canalem , vel vesicæ collum lædit , ita ut sanguis subsequatur , vel in vesicæ cavitatem non pervenit.

Substantia eorum est quidem fistulæ modo ꝑ excavata ( unde nervi cavi & 9 car- p Non cava est ut per trans- vernosi appellantur ) sed fungosa & materia [ tab. 25. fig. 4. 5. EE. ] atroque sanguine versum secanti ( unde nigricat , quod propter putridi penis sectionem notandum ) repleta : quæ et sanguinem spongiosa , ac si ex innumeris venarum & arteriarum [ tab. 23. fig. 1. nm. t. 25. fig. 5. b. ] manantem ab- stergenti pate- ( quæ insignes ex regione ossis sacri [ t. 17. tt. ] eo mittuntur ) turculis tenuissimis va- bit. Vesal. cava rie implicatis , rete efformetur : rara & porosa , quo spiritu & sanguineque tam ve- sunt Fallop. fi- noso quam arterioso , pene per pruriturum irritato , subito repleti prompta sint ; sic- stula modo ex- que penis flaccidus cum glande turgere , erigi ( hæc enim unica causa ) & produci cavata , Laur. possit : & sedato pruritu , iisdemque partim dissipatis , partim in vasa remeantibus q Gal. 5. us. concidere , flaccescere , breviorque reddi possit . Si enim semper x tensus fuisset , part. 2. homini artes tractanti , præsertim mala navium scandenti , impedimento fuisset , & Fungosa et injuriis obnoxius , ac si quis manum semper protensam circumferat : si semper laxus , veluti carnea, inutilis fuisset ad id , cujus gratia creatus , quare solo coitus tempore tendi , tumidus , ut recte Arist. rigidus & erectus esse debuit . Tumidus quidem & ad tantam magnitudinem ex- 1. hist. 13. mo- pansus , quantum opus fuit ad cervicem muliebrem amplam apte replendam , quo nuit , materia utriusque pudenda incallescant : si enim semen intus conclusum extra tractu quo- et plurimo ni- dam evocandum erat , caliditate fieri debuit , & quidem ex motu virilis membri in- gricante san- tra muliebrem sinu facto . Rigidus vero & erectus non solius coitus ꝑ causa , sed guine instar far- quo meatu diducto ac directo semen quam longissime ejaculetur . Si enim obli- ciminis imple- quus esset ( ut in tur, Vesal. fun- meatus contorquetur , idcirco non nisi vinculo abscisso generare possunt ) aut ali- gosa materia cubi in sese concideret , tum ibi semen hæreret . At ne spiritus influens per substan- plena , non car- tiam spongiformem cito dissipentur , hanc substantiam tunice quædam membra- nea, ut ex Arist. nosæ , densæ ac robustissimæ , à superna parte symphyseos ossium pubis enatæ Vesalius asserit ( quas aliqui ex vasorum & nervorum , qui ad penem feruntur , commixtione ortas sed nervea ac volunt ) ea obducunt & fulciunt , ( forte & penem sustinent ) quæ corpora penis ita dura, ut nervosa idcirco dicuntur : quæ etiam crassa , quo distendi possit . Quando enim in quasi nervi du- appetitu venereo , per venas & arterias sanguis & spiritus plurima copia influunt , ritiem excedat, membrum illud , sicut intestinum flatu repletum , illico intumescit & induratur : Fallop. cava quod à musculo sphinctere , qui cervicem vesicæ & radicem corporum penem con- sunt, carnem stituen- raram admo- dum et fungo- sam continent, idem in insti- tut.

O 2

stituen-

tut.

f. Auctor lib.

de genit. hoc videtur velle, dum venas et nervos ab universo corpore in pudendum desinere tradit. et penelienis sub-  
stantia similis quam crassis induit ligamentis, Columb. u non à statibus sicuti putabant colu distendiur, Plat.  
unde Arist. 4. part. 10. x Gal. 15. us part. 1. Arist. l. c. y Gal. 15. us part. 3. z Gal. l. c. At Eginet. libr. 6. cap. 54.  
Hypospadæus vocat, quibus glans ab origine non perforata est, sed sub pene foramen habent, de his Arist. 4. gen.  
an. 4.



a Sicut videmus jugulares venas in risu & quavis compressione thoracis, nec non venas cubiti ob constrictionem ligaturæ expandi ac indurari, Varol.  
b Gal. 15. us. part. 3.

c De hac nil habent Vesal. Columb. Fallop. Plat. Varol. Laur. & c. Piccolhom. interioris meminit.  
d Substantiam canal. Vesal. Fallop. Plat. Varolus non explicavit: Columb. & Laur. nihil aliud, quam vesicæ substantia ad penis fines elongata.  
e Arabes tres meatus in pene constituunt, unum urinæ, secundum semini, tertium viscido humori, qui humorem penem subinde reddit viro. impensius concubitum appetente.  
f Meminit Vesal. juris studiosi

Forojulien. qui duplicem habuerit. g Gal. 15. us. part. 3. h Locus in quo Galenus de his erat acturus in lib. de anat. una cum quinque & dimidio ejus operis libris intercidit, una cum ipsius de musculis peculiari libro. At 15. us. part. duos solum habet secundum Urechram per totum penem digestos à me hætenus non reperi, ait Vesal. p. 394. Piccolhom. imitatus à Gal. duos priores non proponit. At Laur. quatuor descripsit, duos secundum penis longitudinem à superiore ossis ischii parte: alios à lateribus ossis pubis enatos, per latera penis delatos. i In meiando quoque opem servavit Columb. k Illis similes qui à pectoris osse ad os porriguntur, Vesal.

stituentium & extremitates in testinorum cingit, si contrahatur a & spiritum in illis partibus abundantem ad penem exprimat, fieri videtur, ita ut motus voluntarius non solum ad erectionem, sed etiam ad indurationem concurrat.

Canalem [ t. 25. f. 1. 2. 4. 5. 7. G. ] quem *eghōer*, & fistulam urinariam vocant, & porum spermaticum aliquando Galenus b nominat, à vesica [ tab. 23. f. 1. λ. à vesicæ e. tab. 25. f. 6. ] prodire volunt, quare ejus collum productius censetur, cum tamen ejus substantia à vesicæ diversa sit, & vesica cocta ab hoc canali recedat: hic sub corporibus penis [ t. 25. f. 4. 5. G. sub. EE. ] positus, cum iis reflectitur (in quo reflexu si semen putridum in gonorrhœa subsistat, ibi canalem exulcerat) ac medius constitutus secundum longitudinem ad glandis initium, à corporibus simul coeuntibus [ t. 23. fig. 4. 5. P. ] amplexus porrigitur; cum enim per ipsum semen fluere debuerit, fistula hæc insculpi debuit.

Membrana c duplici donatur, altera interna tenui, qua & glans integitur, ex tenui meninge nervos penis conestiente enata, (in qua circuli leviores conspiciuntur,) quæ exactissimi sensus, ut voluptatem à semine excitatam, cum per eam decurrit, percipiat: dein, ut canalem hunc circumscribat. Alteram habet externam carnosam, ex fibris transversis ad feminis & urinæ expulsionem constatam. Hujus canal. substantia cum duobus corporibus penem constituentibus simili, laxa fungosa & prope vesicam magis quam in medio ductu nigricant, d [ t. 25. f. 6. ] quo simul cum corporibus nervosis ad feminis effusionem distendi, & urinæ commodiorem excretionem flaccescere possit: qui ductus semini & urinæ & humoris oleaginosi communis est, & anteriore sede in foramen, per quod excretiones hæc fiunt, dehiscit; quod in juvenibus collectum, in aliis pro ut cutis retracta est, plus minusve diductum est. Rarissimum enim est, f distinctum meatum dari, urinæ alium, & alium semini dicatum: cum enim g vesica prope esset constituta, non erat melius ad excernendum lotium alium efficere meatum, sed meatu feminis uti: quare vesicæ collum sursum ab ano ad penis exortum fertur. At cum motu voluntario hæc absolvantur, musculis indiguit.

Musculos ergo quatuor h habet, intra femora prope scrotum sitos, copiosa pinguedine reectos, duos collaterales, utriusque unum, qui à coxendicis [ tab. 25. fig. 1. 2. K. L. in figura 1. adhuc hærentes principio figur. 2. dependentes ad insertionem ] appendice infra corporum penis principium nervosi enati, mox carnosissimi, breves, & sequentibus crassiores, sursum oblique delati, in corpora penis, non procul ab exortu [ t. 25. f. 2. CC. ] inseruntur, & penem, (qui jam motu voluntario à spiritu & sanguine ex congesto anisphinctere eo propulso, erectus est) in congressu dum simul contrahuntur, deorsum & antè muliebri sinui inserendum, flexunt & donec opus absolvatur i sustinent. Alii duo inferiores [ tab. 25. f. 1. 2. H. I. adhuc adnati, at fig. 2. à principio dependentes ] utrinque unus, ab anisphinctere [ tab. 25. fig. 1. M. ] carnosissimi k exorti, longiusculi.



glanduli sunt, qui internis lateribus uniti, recta subtus secundum longitudinē delati, ad medii canalis latera [t. 25. fig. 1. G.] implantantur (& invicem divisi, penis corpora nonnihil amplexantur) quo inferiorem canalis partem, utrinque deorsum retractā, pene erecto manente, dilatent, brevemque reddant; ne in corporum nervosorum repletionē, præsertim in obliquo penis inflexu cōstipetur, sicque seminis exitum, vi spirituum in canalis cavitatem impulsū, qui totus sibi ipsi continuus, confertim quam celerrime & recta ad uteri os pervenire debet, impediat, idcirco, latissimum simul & rectissimum servari oportuit.

Verum & prostatas [t. 25. f. 3. & 7. RR.] comprimunt, ut semen, quod in iis turget, tempore ejaculationis per earum membranam granulatim in canalem, ubi dein simul miscentur, exprimant, tum etiam in mictione, aliqui canalem distendere; alii in mictionis sine urinæ residuum in cervicis sine subsistens, exprimere volunt. Si vero omnes quatuor simul agant, penis radicem, quæ erectionis tentiginisve quandam vim obtinet, voluntario motu trahunt. Inter hos musculos, in perinæo [t. 25. f. 1. inter M. & H.] seu inter fœmineo (sic enim spacium penem & anum intercedens nominatur) calculi erunt: fistulæ & ulcera hoc loco frequenter infestant, quare hic locus diligenter observandus venit.

Vasa duum generum ad penem feruntur, alia externæ, alia internæ: venæ & arteriæ externæ [t. 17. ff.] seu cutaneæ, per ejus cutim distributæ, à Pudenda prodeunt, quæ copiosæ & nonnunquam tanquam varicosæ nigricant. Venæ vero internæ geminæ ab hypogastrica [tab. 17. uu.] prodeunt; quæ cum ad bifurcationem mediam pervenerint, ferre semper in unam coalescunt, & per penis corpora inter medias arterias ducuntur & in iis simul obliterantur. A qua sub ossē pubis propago quædam insignis abdomen ingressa, per ligamentum, quod vesicam ossibus pubis necit, disseminatur.

Arteriæ geminæ internæ ab hypogastrica [tab. 17. uu.] insignes ad bifurcatam penis originem ejus corporibus inseruntur, & per penis longitudinem disseminantur. In medio autem ubi septum tenuius est, per fibrarum spatia, arteriæ ramulos hinc inde mittunt, dextra quidem in corpus sinistrum & sinistra in dextrum, ita ut inter eas vena media, per dorsum penis una cum nervo ad glandem valde implicata (forte fungosam substantiam constituentia) ferantur, quo spiritum & sanguinem in spongiosam substantiam penis ipso per pruritus irritato effundant.

Nervi quoque utrinque duo insignes contigui ad penis radicem, ab ossis sacri medulla prodeunt, quorum unus cutaneus circa medium penem in ipsius & testium cutim absumitur, ut externas molestias sentiant: alter interius usque in ossibus pubis per mediam bifurcationem ad penis radicem ascendens, & inde ad ipsius musculos, & totum ejus corpus, una cum arteriis per dorsum ad glandem usque varie dispersus percurrit, quo sensum exactiorem peni, præsertim glandi pruritus causa, quo ob actum venereum eget, tribuant; in his ganglia fiunt non dolorosa, quæ in

O 3

causa Columbus. At

*Gal. 15. us. part. 3. Piccolhom. hoc tribuit, duobus musculis ab inferiore parte ossis pubis oris, qui per penis truncum sparsi ad glandem feruntur. A musculis juvenari seminis excretionem, in epilepticis patet, in quibus ex convulsione compressis musculus, sic glandularum compressio & involuntaria seminis excretio. Vesalius voluit. Fallop. in insit. & Piccolhom. Arterias & usum earum (qui est substantiam flaccidam spirituum affluxu erigere) nemo ante me agnovit, per quas alimentum quoque fertur, cum in pene nulla sit verus, nullus nervus, ut male Vesalius, hæc Piccolhom. venarum arterias & nervos agnoscit, quos ait, cæci ipsi & viderunt & videre possunt, cur enim penis privatus in feliciore sit conditione reliquis partibus? & movetur musculus, hi autem per nervos agunt, &c. Alias dicendum erit, arterias vehicula esse crassioris sanguinis pro nutritione: easdem facultatem motricem vehere. q Nervus insignes ac valde manifesti, ita ut nisi luciosos latere præssint, Fallop. 1 Gal. 14. us. part. 13. nervi plures ad virgam &c.*



*In observ.*

causa sunt ut dum penis erigitur, veluti arietinum cornu intentum, ut Fallopius <sup>1</sup> To- quitur, turgat & non distendatur. At quo venæ, arteriæ & nervi hi rectius conspici- antur, corpora penis lateralia ab ossibus <sup>2</sup> paranda sunt.

*Piccolhom.*

Tandem summa penis pars carnosâ [ *tab. 25. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. D.* ] tumens & reli- quum ejus corpus ( quod trun- um <sup>3</sup> aliqui appellant ) ambitu excedens, quo reli- quis partibus veluti cucurbitulæ fundum magis incalescat, æqualis & turbinata, cap- put <sup>4</sup> βάλανος, glans dicitur, quæ coronâ modo ( unde <sup>5</sup> στέφαν ) circulo cingitur, quæ mollis admodum est, ne uterum lædat: non nihil acuta, ut uteri orificio se melius ac- commodet, meliusve ingrediatur; exquisiti tenus, pruritus causa, siquidem magis alteri debuerit, cum ex motu & frictione, accedente imaginatione intensissima, feminis fiat ejaculatio, tenuissima membrana proxime intercepta, quam Canalem luc- cingens produxit, corporibus penis obnata; substantia spongiola, quæ intus non cava, sed paulo solidior est.

*Gal. 15. us. part. 3. cutis epi- physin appellat.*

Quo vero levis, mollis & lubrica asservetur, involucre donatur, quod à penis cute producta atque reflexa, oritur, & cum ex cute reduplicata fiat, duplici tunica constat, quod idcirco monendum, ne dum in phymosi secatur, tantum externa membrana tangatur: hoc <sup>6</sup> πρῶτον à putando, ejus vero prominētiō pars, dicitur, q̄ in coitu nunc sursum nūc deorsum fertur, ut hoc attritum magis in- caleseat, cum mulierum voluptate & tentigine: & ornamentū quoddam adferre non- nullivolunt: hoc in extremo aliquando contrahitur, ut reduci nequeat, nec glans si- ne medica manu aperiiri possit. Et quo rursus tegi possit, membrana vel vinculo, quod <sup>7</sup> χαλιδόν x frenum seu fibulam appellant, & ex nervorum extremitatibus com- positum quidam volunt, in inferiore parte cum summa glande ligatur, quod & semi- nis profusionem causat, dum per canalem motū & calorem Prostatas semen continē- bus communicat: sæpe enim libidine turgente, levissima ejus y perfrictione, semen effunditur.

*x κίον ἢ κη- ρίδιον cani- num vincu- lum Piccol- hom. ligamen- tum vocat.*

*y Quemadmo- dum à cibo co- piose assumpto, si quis digito supremum gu- la contingat, ob partium con- tinuitatem con- trahitur, ci- bumque con- tritum vomitu rejicit.*

*z Plato in Ti- maopudendum Dirile animal quoddam esse*

*sensit quoniam ei insita vis qua geperandi valde est appetens: non est animal, quia pars est animalis. De in vis gene- randi appetens, non illi sed cerebro insita, que in hunc funditur. Ergo non animal, sed animalis instrumentum ad pro- creationem comparatum. aa Quemadmodum natura nasum dedit ad odorandum, quibus secundo uritur ad mucosa excrementa cerebri expurganda.*

*Mu-*



Muliebres partes generationi inservientes.

## CAPUT XXXIII.

Omnes partes viri in mulieribus reperiri, sed positione differentes, Galenus 14. us part. 16. ostendit.

Partium genitalium, a constructionem, si earum compositionem, magnitudinem, conformationem & reliqua omnia diligenti animo perpendantur in utroque sexu, admirabilem esse, recte Galenus. b monuit: Sunt autem duplices, viriles, de quibus jam dictum fuit, & muliebres, de quibus nunc sermo erit. Galeni c fuit sententia, foemina omnes partes habere, quas & masculus habeat: forte quia, cum foemina homo nata sit, quaecunque in homine masculo extabant partes, eadem in foemina reperiri debuerunt: & in eo duntaxat discrepare, quod in mulieribus quidem hae intus sunt conditae, in viris autem extra ad perinaeum sitae, quod in Talparum oculis etiam accidit. Quare partes aliae materiam seminis a toto deferunt, venae nimirum & arteriae spermaticae; aliae semen elaborant, corpus varicosum & testes; aliae semen perfectum deferunt, vasa deferentia; hocque una cum virili semine recipit, conservat, elaborat; pro foetus generatione, uterus. Uterus vero scrotum virili a Galeno. d assimilatur [vide 31. f. l.] quasi scrotum, uterum sit inversus, ab osibus pubis propendens: sicque scrotum & uterum solo situ & inversione distare censet. Si enim scrotum inversum inter vesicam & rectum intestinum intro trudi sin- gas, tunc testes, qui in scrotum erant, utrinque extrinsecus assistent, & quod antea scrotum erat, nunc uteri rationem obtinebit. Uteri vero collum loco penis erit, cum collum & penis idem sint longitudine, frictione & refractione, ab iisdem in eundem ductum semen effundatur. Differunt tamen nomine situs, quod in mulieribus intus, in viro extra sint: ductu, in muliere amplius, in viro angustius, parietibus ductu circumjectis, qui in mulieribus tenues quidem, at in viris crassi sunt, sed potius dicimus collum uteri collo scroti respondere: & peni virili, penem muliebrem, quem clitoridem vocant. At Fallopius uterum figura peni virili admodum similem dixit: cum uteri corpus glandi respondere videatur: sinus autem seu collum, peni; ac si penis cum glande ad intra inversus esset: testes vero cum vasibus, virilibus assimilari posse: ac si natura masculos similiter ac foeminas iisdem organis praeditos esse voluerit, ut sibi penitus similes generare possint. Quare cum in prima formatione foetus & foeminae, & masculo eadem membra generentur, fit ut pro maiore vel minore calore, masculus vel foemina generetur; ita ut quando caloris vi haec extra propelluntur, masculus fiat; quando vero praecaloris imbecillitate extare & foras emicare non possunt, sed intus remaneat, foemina nascatur. Quare foemina tanto est imperfectior, quanto frigidior, quam tamen imperfectionem magna utilitas consecuta est, cum foeminam quandam esse oportuerit: idcirco summus opifex, partem totius generis nostri dimidiam, sua sponte imperfectam creavit, tanquam ad generis instaurationem commodam; cum foemina facta sit, ut esset receptaculum seminis, ex quo novus homo generaretur: sed hac de re in tractatu nostro de transm-



transmutatione sexus foeminei in virilem, plenius dicturi sumus. At magnam esse diversitatem inter viriles & muliebres partes generationi inservientes, ex sequenti historia facile erit colligere.

De Vasis spermaticis preparantibus.

CAPUT XXXIV.

De his Galenus egit 14. us. part. 10. & 12. & libello de dissectione uteri, cap. 5.

**V**asa spermatica<sup>a</sup> materiam seminis à toto deferentia, & preparantia dicta quatuor<sup>b</sup> sunt, duæ venæ & duæ arteriæ. Venarum dextra [ t. 23. dd. ] à trunco cavæ infra emulgentem, juxta os sacrum pullulat: sinistra [ t. 25. ee. ] ab emulgente sinistra prodit, quia hoc latere arteria magna prope venam cavam sita est, quæ arteria cum perpetuo moveatur, si vena spermatica à trunco cavæ prodiisset, super arteriam deferri oportuisset: sicque periculum fuisset, ne tenuis vena à perenni arteriæ magnæ motu rumperetur. Arteriæ vero ambæ [ t. 27. g. h. ] ab arteriæ magnæ trunco, sub emulgente prope os sacrum exoriuntur, spirituoso sanguine<sup>c</sup> plenæ. Hæc licet eundem cum virilibus exortum habeant, & ut in viris, vicinis partibus infinitos ramulos largiantur, non tamen, ut in viris peritonæi cavitate excidunt, nec ad pubis ossa pertingunt, (non enim foeminam foras maris instar, sed in suum uterum semen emittere conveniebat) nec etiam antequam ad testes<sup>d</sup> veniant, miscentur, quare in fertione & divisione variant. In muliere namque intra duplices membranas ligamenti lateralis uteri [ t. 28. f. 1. EE. ] suffulta feruntur ad testes [ t. 27. ii. t. 28. f. 1. F. ] quos antequam attingant, facta quadam venæ cum arteria anastomosi, in duas<sup>e</sup> partes dividuntur, quorum pars una, seminarium [ t. 28. f. 1. I. K. ] vas, corpusque varicosum constituit, ramulis tribus aut quatuor testibus & eorum tunicæ pro nutritione communicatis. Altera vero pars infra testiculum in tres furculos scinditur, quorum unus uteri fundum petit, eique alimentum defert: alter, sub membrana communi uteri lateris perreptans, os uteri internum accedit, & sæpe cum venis hypogastricis jungitur: per quæ vasa, menses in mulieribus non gravidis expurgantur: tertius in uteri tubam & ligamentum distribuitur. At in viris tota in corpus varicosum absumuntur. Differunt quoque à virilibus brevitate viæ; cum enim semen muliebri tanta elaboratione non indigeat, quanta virile, propterea ea vasorum longitudine opus non fuit, quæ intra ventrem minime contineri possit. His admirabili anastomosi ad seminis delineationem implicatis, parastatæ<sup>f</sup> adeo exiguæ constituntur, ut illas dari, non immerito aliqui negarint, cum & testes parvi sint, & vasa spermatica parva, à quibus exigua vasa in testes dirigi<sup>g</sup> volunt.

De Te-

<sup>a</sup> cap. 1. assentire videntur. <sup>d</sup> Vesal. hoc voluit p. 659. Fallop. vasa spermatica testantur Anatomici misceri antequam ad testes veniant, uti in viris, cum sejuncta ferantur ultra testem <sup>e</sup> Gal. 14. us. part. 9. <sup>f</sup> Testes mulierum Epididymidas non habent, aut si habent, ut parve sunt, ut vix appareant. 14. us. part. 14. Gal. 2. sem. ult. & 14. us. part. 11. parastata sola magnitudine à virilibus differunt, uteri cervici accumbunt, hamorem qui Venerem excitat & in coitum auvulat continent, qui in mulieribus cum in coitu vehementius oblectantur, effluit. <sup>g</sup> Piccolhom.



Galenus de testib. egit 14. us. part. 10. ac differentiam inter viriles & muliebres, cap. 12. & 14. ejusdem libri ostendit, libro de diss. uteri 9. Cur autem alia animalia testes extra habeant, alia intus, vide Arisf. 1. gener. animal. 12.

**T**estes, qui infimo ventri [ t. 24. M. N. t. 25. 11. t. 26. fig. 2. 11. & fig. 2. ff. ] ob innatam mulierum frigiditatem inclusi sunt, quo calidiores, magisque fecundi, intus utrinque singuli, <sup>a</sup> uteri lateribus, sed duorum digitorum latitudine ab eo remoti [ t. 26. uteri fundum 1. testes M. N. t. 27. uterum p. testes ii. t. 28. f. 2. & 3. c. uterum, testes ii. & ff. ] supra fundum in non gravidis accumbunt: in utero vero genentibus, eam fere se- <sup>a Gal. 4. us. part. 12. & dis- sect. ut 9.</sup> dem occupant, qua ilium ossa sacro committuntur, & laxis membranosis uteri liga- <sup>b Omenti & mesenterii glandulas referunt, Ves. & Plac.</sup> mentis [ t. 26. OO. QQ. f. 28. fig. 1. EE. 30. M. N. ] <sup>c Multis in- qualib. tuberculis opplata, Ves. p. 658.</sup> a peritonæo productis, quæ mediam quoque testium partem integunt, continentur. <sup>d Vasorum seminalium or- tus & ductus & testium substantia & conformatio, mulieres semen habere, utcumque persuadent, sed id humidius & frigidius virili, Ves. 662.</sup>

Differunt à marium testibus situ, cum intra abdominis cavitatem lumborum musculis incumbant; figura, quia non ita crassi & rotundi, sed antè & postè lati <sup>a</sup> & depressi [ t. 28. f. 22. ii. ] superficiei externa inæquali, ac si plures exiguæ [ t. 23. ii. ] glandulæ <sup>b</sup> inæquales <sup>c</sup> cum aliæ majores, aliæ minores sint, jungerentur, si- <sup>e</sup> ve ex quinque vel sex vesiculis simul conglobatis contexerentur: oblongi [ t. 28. f. 1. f. 3. f. f. ] sinuosi & cavi, & præter exiguos in ipsis vasis plexus, humore <sup>d</sup> aqueo <sup>e</sup> instar crassiusculi lactis feri simili, in sanis pleni, in ægris vero, veluti vesicula humore aquoso, alias limpido, alias croceo, luteo tingente & graveolenti, referti, unde uteri <sup>e</sup> stangulatus causatur. Humoris hujus in sanis usus videtur similis, humori oleaginoso in vesiculis virorum contento, quem in mulieribus etiam necessarium Galenus judicavit: an hic forte qui in mulieribus, ex clitoride confricata, titillatio- nem & causat & effunditur? Differunt quoque magnitudine, quia multo minores: substantia, quia humidiores & <sup>f</sup> molliores: nec ita compacti, cum semen imperfe- ctius genituri essent: temperamento, <sup>g</sup> quia frigidiores, unde earum semen est humidius, tenuius & aquosius. Forte ut ex hoc tenuiori, tanquam ex aqua, & ex masculo crassiori, tanquam ex farina, fiat veluti pasta in utero ad hominis generatio- nem fermentanda. Si enim utrumque semen, crassum, densum compactum ac glutinosum fuisset, non potuissent per minima permisceri. Involutris differunt, cum unicam <sup>h</sup> tunicam propriam [ t. 28. f. 1. K. ] habeant, quæ immediate eorum substan- tiam cingit ( siquidem in abdito, tutoque loco contenti pluribus opus non habuere) <sup>i</sup> quæ

<sup>i</sup> vero tantum in vasis spermaticis, vel delatoriis vocatis. Resp. Piccolhom. tantum male affectus secuisse Fallopium, quod probetur, quia dicitur, se vidisse in ipsis, veluti vesicas aqua plenas. <sup>e</sup> Duo exempla humoris fixi in testibus, quarum altera strangulatu interit, habet Vesal. 658. <sup>f</sup> Substantia non ut virorum testes molli, verum duriore, Vesal. at Columbo non ita crassi & molles, quemadmodum in viris. <sup>g</sup> Gal. 14. us. part. 10. <sup>h</sup> Gal. diss. uteri 9. darios habent, cum careant clitoride & seroto. Columbo vero una duntaxat membrana epididymis à nobis dicta circumdatur, & à peritonæo. Placero tunica interiore propria & exteriori à mem- brana uteri deducta, in vestiuntur.



quæ Dartos dicitur Galeno, crassitie & duritie tunicæ virili cedens, quæ ipsis validissime adnascitur, ac si cum eorum substantia continuum corpus essent: verum & aliam communem à peritonæo habent, quæ testium mediam tantum partem involvunt, ubi vasa spermatica suscipiunt. Tandem & musculis, \* in viro enim beneficio Cremasterum suspenduntur, mulieribus vero à ligamento lato ipsius uteri & firmanantur & continentur.

\* Oribasius 24. col. 31. ex Sorano inquit, nonnulli inter quos est Chius, volunt æquales testium appendices, quæ Cremasteres dicuntur, testiculis committi, id quod nos propriis oculis in muliere intuenti, cui intestina in serotum delapsa erant historia mandavimus.

Verum hic monere convenit sæpe in hysteris, licet virgines adhuc sint, adeo humore seroso turgere, ita ut testes pugno grandiores reperti fuerint: ita ut mirum non sit, si aliquando tumor instar magni globi in ipsorum ventre tactu deprehendatur. Quare & Hydrops testiculorum datur, qualem in præstantissima matrona observavimus quæ fere toto biennio tumores magnos in latere dextro habuit & inter cætera symptomata (quæ plurima erant in obs. ad Rouss. ti hysterotomotica am additis, fuscæ enumerata) aliquot ante mortem septimanis fuerunt, ventris dextri lateris intumescencia, tibiæ præsertim dextræ, & labri dextri ipsius pudendi tumor cum puris & sanguinis copioso per alvum fluore: post mortem aperta, ex dextro testiculo vix appaente, prodibat tumor ingens tunica crassa obductus & quibusdam locis parti dextræ peritonæi adnexus, ex quo aperto ad novem seu libræ efflueret: huic alter tumor insignis parte interna adhærebat simili humore plenus & circumcirca hydatidum copia: at sinister testiculus magnitudine fere malum cotoneum æquabat, multis magnis hydatidibus scatens, qui in capacitatem ossis sacri prolabantur, haud dubie vesicam comprimendo, eum excitabant insignem dolorem quem circa pubem patiebatur. Vena spermatica utraque valde amola erat sed vasa ejaculatoria admodum extenuata: in uteri collo fistulæ duæ ad anum vergentes: in ejus fundo omnia naturaliter se habebant. Hepar maximum albicans, nec scirrhosum, nec putrefactum: Lien parvus sanus, sed circa ejus vasa duæ veluti cochlear callosæ: vesica biliaria parva, gypsea, dura & alba materia plena.

Sed & hoc notandum, aliquando pilos numerosos non solum muliebri testiculo succrescere, sed etiam pilis repleti: posterius historia comprobabimus: Anno 1618. pauperula quædam in Xenodochio nostro per aliquot menses, ut Hydropica decubuit, cujus misertus aliquoties invisit: hæc referebat se cum ante annum puellam ænixa esset, statim ventris tumorem persensisse, sicque indies infirmum ventrem actum esse, ita ut cum in Nosodochium nostrum adduceretur, venter tantæ molis erat, ut tympanum classicum inversum referret: tumore duro, renitente & hæmisphærico: umbilicus, ab aquæ copia ad pilæ susoriae magnitudinem prominerebat, ex quo altero ante obitum die disrupto, circiter sedecim mensuræ (qualibet trium librarum) effluxere chirurgo permittente, & vesperi rursus reserato foramine, aliquot mensuræ effluxere: & nocte subsequenti placide obiit. Cadavere à Clar. Doctore Thoma Platero Collega & compatre meo, in mea & plurium Doctorum ac studioforum medicinæ præsentia aperto, prius tamen per umbilicum mensuris circiter sedecim feri emissis, Hepar durius compactius & minus, ipsius tunica fissa, Liene recte se habente, repertum. Sed quod præcipue notatu dignum Testiculus dexter ovi anserini magnitudine propendebat & huc illuc lagenulæ instar moveri poterat, cujus tunica forinsecus lævis, lubrica albaque: at novacula incisus, pilis oblongis albis tunicæ infixis plenus repertus, quibus mucosa & purulenta materia, non tamen.



men fœrens (haud dubie semen corruptum) interjecta erat: sinister vero testiculus à naturali statu non recedebat. At in pube pili nulli conspecti fuere.

Quid quæso de horum pilorum generatione statuendum? Galenus in lib. de usu partium, pilos herbis è terra nascentibus assimilavit, & dixit illos nec in arenoso nec apprime humido solo succrescere. Jam vero herbae non fiunt ex terræ excremento, tanquam materia: nec formam à terræ meatibus, aut ejus temperamento suscipiunt: sed unaquæque herba propriam habet facultatem formatricem, in propria materia seminali positam, quæ tamen convenienti terræ temperamento indiget, ut semen ex potentia in actum deducatur quo deductum facilius per illam erumpere possit, ut erumpens denique ab eadem bene temperata fomentum atque incrementum suscipiat. Sic pilorum materia, cum vapor sit pinguis in tertia coctione relictus, tanquam excrementum utile, ex quo etiam semen generatur, & quidem ex eo vapore, qui determinatae partis alterationem subiit, cui alia tertiae coctionis excrementa permiscetur, præsertim pituita, subinde fumus ac fuligines, à quibus fuliginibus & fumis ipsi pingui ac pitu tofæ substantia vario modo cõmixtæ pilorum colores producuntur: patratione pili facultatem formatricem propriam habent, in materia lenta ac tenaci seminali forte repositam, quæ poris cutis facillime adhæret, quæ si cutim mollem ac perforatam inveniat, in pilorum formam protruditur & ab eadem ante probe temperata, & substantia hac tenaci & pingui referta, conservantur & incrementum suscipiunt: sin locus, & ipsa materia acris fuerit, & humores vitiosi qui pilorum radicibus apponuntur, cutisque temperamentum vitiarint, non modo pili non nascuntur sed geniti defluunt, quemadmodum in luce Venerea & elephantiosi contingere videmus: sic quoque si cutis densior fuerit, licet reliqua recte se habeant, pili non erumpunt, quemadmodum in hac postrema historia contingit. Sed de pilorum natura, si Deus volet, in tertio libro universalis nostræ histoiæ, sermo erit.

Ulus testium, i vi insita semen fœcundum reddere: quarum enim testes male dispositi, hæ infœcundæ & steriles sunt. Fœmina namque non secus quam mares, semen, sed frigidius effundunt, etsi hoc Aristoteles<sup>k</sup> neget: qui voluit humorem qui secernatur per collum non esse humorem seminale, sed loci proprium, utri nimirum excretionem, quæ aliis eveniat, aliis non, ut quæ fusca sint, & viragines: cum monente etiam Hippocrate<sup>l</sup> & Galeno, ad perfectam generationem, utriusque semen mistum concurrat, & singularum partium forma potentia contineatur: quare opus fuit loco, quod reciperetur, talis autem uterus est, de quo mox sermo erit.

<sup>i</sup> Fallopius ait testes in feminis ad seminis generationem factos non appere: sed venas qua ad uteri fundum feruntur, glandularum vicem prestare, cum De in ipsarum divaricatione

P 2

fulcrum quoddam necessarium fuerit. Columbo, seminis generationis gratia conditi: Piccolham, semen absolventes id fœcundum reddunt. Laurentio, semen elaborant: Platero, forte ad seminis aliquam elaborationem vi sua aliquid conferunt, licet materiam seminis minime admittant: vel potius ad humectationem & divaricationem vasorum, quibus adjacent.

<sup>k</sup> I. gener. an. 20. I Hipp. I. de diata, & lib. de nat. puer. Gal. I. 4. us part. II. egit de semine muliebri. Semen, inquit, in matricibus manet, cum fœmina est conceptura, quod principium seu origo est membranarum & vasorum omnium. Ipsum enim amplius coquitur, & initio statim ex semine fœmina nutritur, tanquam id natura familiare magis sit, quam sanguis.



Galenus de his egit 14. us. part. 10. & lib. de dissect. uteri 9. ubi hæc Dioclem, Praxagoram, Philotimum, Aristotelem, Herophilum & Eudemum ignorasse refert.

**V**As deferens <sup>a</sup> semen utrinque [ t. 27. mm. tab. 28. f. 1. \* f. 2. gg. f. 3. gg. ] unum est, quod alii <sup>b</sup> à præparantibus, forte rectius à <sup>c</sup> testiculi extremitate inferna, quod per ligamentum uteri, tanquam fulcro sustentatum fertur, durum candidum, nerveum, gracile, parvi digiti longitudine: dein circa testem <sup>d</sup> ad latera fundi uteri, utrinque corpus latum & membranofum rubicundum, fistulosum & nonnihil complicatum & rugosum, vesiculas seminarias, quales in viris ad prostatas reperiuntur; constituit: & ultra vesiculas in medio hujus corporis fistulosi foramen insigne in nervosum vasculum, uteri lateribus affixum, tubæ extremo orificio simile (hinc uteri tubam Fallopius, <sup>e</sup> alii cornu fistulosum nominant) abiens observatur: Tubam hanc vasa spermatica ambiunt [ t. 27. n. t. 28. f. 2. hh. ] & capreolorum modo in se crispatur, cum magis rugosum [ t. 28. f. 3. gg. ] & flexuosum sit, quam in viris propter viæ brevitate, ut viæ brevitatis flexuum multitudine compensetur, cum non uti in viris, per peritonæi productionem efferatur, quia testes non propendent. Vas hæc deferentia, ubi à testibus paululum recessere, & uti dictum, fistulosam cornu constituit, & ubi ad uteri latera [ t. 28. f. 3. kk. ] quæ cornua dicuntur (unde nonnulli <sup>f</sup> vasa deferentia prodire volunt) pervenire, utrinque [ t. 28. f. 3. hh. ] viduntur, & hiarum pars altera brevior sed amplior in sui lateris cornu [ t. 28. k. ] medium <sup>g</sup> locove proximo implantatur, & in id uterique capacitatem (intra uterum enim porus aliquando manifestus deprehenditur) semen perfecte coctum effundit: pars vero altera, quæ angustior est, sed longior [ tab. 28. f. 3. ii. ] secundum uteri latera ad ejus cervicem [ t. 28. f. 3. d. ] utrinque inter duas tunicas fertur, & infra os interius

<sup>a</sup> à testibus uterique uteri 8.  
<sup>b</sup> Laurentius & à Castro.  
<sup>c</sup> Pinus qui à testibus exeunt meatus seminarii, eodem modo ut in maribus continere semen conspiciuntur. Gal. diff. ut. 9.  
<sup>d</sup> Juxta testes lateri sunt & foramen sensu evidens habent diff. ut. 9.  
<sup>e</sup> Ita se habere ait in omnibus non solum humanis, sed etiam ovinis, ac vaccinis cadaveribus, reliquisque omnium brutorum. An de hac tuba Ruffus Ephesus 1. part. 29. intelligendus, dum scribit feminas varicosis affectibus carere, Herophilus plane existimavit: nos vero in pecudis utero, vascula à testibus enata & utrinque varicis instar revoluta conspeximus, quæ uteri cavum perforatum subibant, è quibus numerosus quidam humor, si quis exprimeret habent, dissectiones seorsum declarabunt.  
<sup>f</sup> Riol. per quod semen exungi & in uterum transferri credit, quia intra uterum porus deprehendatur, qui vasis ejaculantis huc desinentis extremitas est: addit jure dubitaverat aliquis an per istos canales fetus intra uterum respirare moremque seminalem in ipsum demittit.  
<sup>g</sup> Fallop. & Plat. g Gal. 14. us. part. 10. in feminis tum in ipsas matrices vasa inseruntur, tum constituunt, ut in capacitatem internam semen excernerent, & cap. 11. ad semen à propriis testiculis trahendum, cornua suæ comparata: ad virile semen, meatus quem collum vocant, & ad pudendum vergit: Varolus sperma in testibus genitum ad uteri cavitatem accedit: nam à testibus plurima exeunt vascula per membranam quandam, replantatur, & cavam ingreditur.



interius sub cervice in prostates. <sup>h</sup> inseritur <sup>i</sup> quæ non ita ut in viris sunt conspicuæ, <sup>h</sup> Columbius, Parastatas appellat, quo deficiente negat, sed ad matricis duntaxat cavitate, in quam semen transfundatur. Quo semen fundatur, non sentiunt, in matricis cornu voluit Gal. & Vesal. matricis tantum cavitate, Colum. in matricis & cervicem, & Fallopius & Laurentius: non in matricis cavitate, sed in cervicem. Herophilus & Piccolhom. Vesiculas & glandulosos prostates, mulieres non habent, Laur. prostates concedit, Piccolhom. ex Herophylli sententia, Fernelius sic loquitur, de testium involucri iter esse censuerunt, in nervosum uteri cervicem juxta illius os interius: alii de testibus tum in cervicem, tum in capacitatem uteri capacitate, sed sunt quorum ego sententia subscribo: & 6. Pathol. in gonorrhæa mulierum ait, semen non ab uteri capacitatem, sed de vas spermaticis in uteri cervicem profuere. Sunt qui in coitu perpetuo os uteri recludi volunt, licet enim virile semen in uteri fundum non recipiatur, muliebri tamen exitum requirere: quod vero non simul factus ejiciatur, feri quia alligatus sit & immaturus: idcirco primis mensibus coitum periculosum esse, dum embryo adhuc tenellus sit, & ligamenta parum valida. 1 Gal. 6. loc. aff. 5. major noxa ex retento semine, quam menstruis.

Cum enim facta conceptione os uteri [ t. 28. f. 1. inter C. & D. & f. 4. G. ] exquisite claudatur, mulieres tamen gravidæ coeuntes, semen profundant, necesse fuit alia via semen excerni, cum per eavitatem uteri undiquaque repletam, neutiquam ad orificium ejus semen migrare possit. Et licet concessio in cavitate uteri gravidæ effundi, cum os uteri non recludatur, nec ob metum abortus <sup>k</sup> recludi debuerit, sequeretur eo putrefacto, foetum enecari: dum enim extra vasa consistit, citra noxam retineri non potest, imo veneni <sup>l</sup> quoque naturam inducit quod gravissima hysteriarum viduarum symptomata comprobant. Quæ hic meatus [ t. 28. f. 3. ii. ] ut recte Varolus monet, cervici implantari debuit: qui in iis, quæ non conceperunt, ita exiguus est, ut non nisi à diligenti Anatomico observetur: at in gravidis amplissimus est: hinc forte cum longiore ductu semen feratur, nonnullæ gravidæ magis quam ceteræ in coitu delectantur. At Fallopii fuit circa vasa deferentia sententia, hæc ab uteri [ t. 28. f. 2. g. ] lateribus seu cornibus oriri, sursumque oblique è regione testium ferri, non vero à testibus prodire, cum ab iis in sanis fere dimidii digiti transversi spacio distent, nec ullum vas apparere, quod à testibus ad hos meatus transeat, sed tantum membrana tenuissima à peritonæo producta simul copulari, non vero se invicem tangere. Quod si vero uterus sit male affectus, & quidem uno latere, tum affecta tantum, non autem sana parte, testibus jungi: si vero utrumque latus afficiatur, utrumque vas deferens, cum utroque teste jungi. Tubæ vero usum idem suspicatur esse, ut per eam tanquam spiraculum uteri fuligines intra abdominis cavitatem exhalent: an forte hoc in prægnantibus, cum in non gravidis facilius per os uteri exitus esse possit.

De utero.

## CAPUT XXXVII.

Uteri situm, descriptionem & differentias Aristoteles 3. hist. animal. 1. proposuit: at Galenus libello proprio de Uteri dissect. & toto fere libro 14. de usu partium de eo egit.

Uterus natura <sup>a</sup> campus est, in quem semen tam viri, quam mulieris partim effunditur, partim attrahitur, sanguisque muliebris affluit, quo nova humani generis proles generetur, nutriatur, augetur, & usque ad debitum tempus, partus con-



servetur. Anima namque naturalis vegetansve, quæ potestate in semine latitat, per totam seminis molem æquabiliter diffusa, in actu produci debuit. Quare uteri recipientis viribus & calore, accedente facultate efformatrice, quæ in semine viri potentia continetur, in actum educitur, & ex semine utroque procreat, & conformat æquabiliter, simul & semel eodem tempore omnes corporis partes, quoad fundamenta spermatica & substantiam solidam, quæ ὑπόστυξ & ὑμνωστυξ dicitur: quoad vero fundamenta sanguinea, & substantiam σαρκοειδῆ, seu propria parenchymata, diversis temporibus ea perficit, prout singulæ & alimentum & ignem fuerint nactæ: sicque partes hepatis viciniores, prius quam remotiores, perficiuntur: & ex quidem prius, in quæ prius sanguis maternus illabitur: illabitur autem primo in venam umbilicalem, ideo primo absolvitur sua substantia carnosa, à qua sanguis dein in alias partes deferretur, ut plenius in historia foetus dicturi sumus.

ib. Isidorus, utrum dictum putat, quod duplex sit ab utraque parte unus, Plinio l. 11. c. 37. in cæteris animalibus vulva potius dicitur: idem tamen l. 8. c. 43. asina utero tribuit. Dicitur etiam ἡ μήτρα de vulva nulla numerata quondam in deliciis apud Plutarch. 8. Sympt. prob. 9. & Langium in epistolis. c. 2. epid. & Galeno citante de dissect. uteri ἡ μήτρα λέγεται τῆς μήτρας, καὶ τῆς μήτρας.

Dicitur autem fuit Uterus, qui proprie mulieris est, ab utre, quia cavus est, & utris modo foetum continens impleatur & distendatur. Hippocriti ἡ μήτρα: ac communiter, quemadmodum & Galeno ἡ μήτρα, e quod extremum locum inter viscera obtineat, si non exacte, at saltem ἡ μήτρα τῆς μήτρας: iisdem quoque μήτρας, & mater sive matris, quia foetuum mater est: nonnullis h vulva mulierum, loci & utriculus nuncupatur.

Situs, i est in corpore [ t. 26. L. t. ab 27. p. t. 30. L. ] quia semen eiectionem, ut suscipitur, multo calore eger: in infimo ventre, nam cum supremus & medius ossibus circumdatur, in eo locati non debuit, quia foetu crescente dilatari non posset, sed tactus compressus, suffocaretur: & quidem parte ejus infima, quem hypogastrium & parvum ventrem vocant: partim, ne instrumentis alimentum conficientibus impedimento sit: partim propter facilem coeundi modum, facilioremque factus i exclusionem: quoad inferiora, & ad crura exitus foetui sit futurus facilior. In eo corporis antro & cavitate, quæ pelvis dicitur, ita ut antè ab osse pubis, posterius ab osse sacro, à lateribus ab ossibus Ilium, quam firmissimis vallibus k tutela gratia circumdatur, uterus scilicet non gravidæ: cum in his fundus sacri ossis initium non superet, nec aliud præter rectum intestinum [ tab. 26. X. tab. 27. q. ] ei incumbens tangat, nec etiam antè vesicam [ tab. 26. T. tab. 27. f. ] etiam vacuum superet: inter i utrumque namque & vesicam & rectum intestinum locatus, quo posterius vult l substerniculum quoddam ad spinam habeat, ne ossium duritie lædatur: antè autem vesicam, cui succumbit, & quæ ei præponitur, sit veluti propugnaculum

d de prij. med. de superfæ. Sic de locis in homine ἡ μήτρα: omnium morborum muliebrium cause sunt. e Gal. diffus. 3. & 4. 14. us. part. 3. & 15. ejus. 3. at 6. loc. aff. 5. non oportet sollicitos esse, utrum ἡ μήτρα ἢ μήτρας appellemus: Sic Platon in Timæo μήτρας ἢ μήτρας Arist. 1. hist. 13. f Soranus lib. de ute. & Pollux lib. 2. quamvis ἡ μήτρα ἢ μήτρας dicantur etiam secunda, id est, omnia qua editum in lucem infantem statim sequuntur, apud Dioscoridem. g Sic Gal. libellum de utero inscripsit: at lib. de us. part. modo μήτρας, modo ἡ μήτρα dicitur: Hipp. de loc. in hom. de superf. de his qua utero non gerunt Videtur ab Appocrate, communiter totus ἡ μήτρα appellatus: ipsa vero cavitas, μήτρας: libro enim de superfæ. in τῆς μήτρας τῆς μήτρας. Arist. 3. hist. 1. interior pars ἡ μήτρα καὶ δελφίς μήτρας δὲ ἡ μήτρας, καὶ τῆς μήτρας τῆς ἡ μήτρας: matrix dicitur de collo & ore uteri. Dicitur & μήτρα, καὶ ἀγλείων κοιλία, vas foetum conservans. h Lucillo bulga, quasi folliculus & locus: hinc forte Gaza vocem ἡ μήτρα apud Aristotelem, locum reddidit. i Situs explicatur 14. us. part. 3. at ab Arist. 3. hist. 1. 1. gener. an 9. & 11. & 3. ejusd. 1. k Hoc & Columbus voluit: at Piccolhom. hos nihil dicere ait, quia uterus extensus supra umbilicum veniat resp. recte quidem in gravidis, sed ut plurimum uterus vacuum est. l diffus. uteri. 1. 14. us. part. 14.



culum. Hinc colligas splendidum primæ nostræ habitationis domicilium, ut qui ex fragili & peritura materia, inter sterco & urinam nati sumus, & in terram & pulverem redituri: quare, qui superbimus, Plinii dictum sedulo perpendamus, inquit: Heu dementem ab his initiis existimantium ad superbiam se genitos in infimiventris medio, quo <sup>m</sup> corpus sit in æquilibrio: eamque ob causam pelvis in mulieribus amplior, unde & nates illis grandiores & ampliores. At fœtu crescente, cum parte superiore liber sit, sensim ad superiora extenditur ad umbilicum [tab. 30. L.] usque gracilibus intestinis incumbit, ilia quoque in partu vicinis insigniter implet, nec ad amissim mediam sedem occupat, sed magis in dextram aut sinistram inclinat, quod subinde ratione diversitatis sexus ipsius fœtus evenire solet, non tamen perpetuum est. Nonnunquam inter vesicam & uterum omenti portio incidit, & ob uteri os compressum, sterilitas ab Hippocrate <sup>n</sup> proposita, causatur.

o Conneditur partim substantia sua, partim <sup>p</sup> ligamenti quatuor, quorum duo superiora sunt, & totidem inferiora: verum fundus [tab. 27. p.] anteiur, postemus & superius nulli parti adjacenti connascitur, sed liber est, quo commode in gravidis distendi, in coitu & cupiditate concipiendi, nunc sursum, nunc deorsum se movere, & ad penis summum tanquam animal hiare possit: unde Platoni, q <sup>ζ</sup> <sup>ω</sup>, quod libidinem explendo animal generet, dicitur: qui & odorum suavitate allectus, movetur.

Ligamenta superiora duo sunt lata & membranosa à peritonæo <sup>r</sup> enata, [tab. 26. 0000. tab. 30. IK. tab. 28. fig. 4. III. quæ vasa quoque utero deducunt, & vesperlionum [tab. 28. fig. I. EE.] alii velut Aretæus, navigiorum velis expansis (ut uterifundo elevato contpiciatur) assimilari possunt, quibus ossis Ilii lateribus alligatur: que nonnunquam carnis fibris [tab. 26. PP.] intertexuntur, quare nonnullis muscicali <sup>r</sup> dicuntur) quorum beneficio uterus, cum in utramque ejus partem distribuatur, detinetur, quæ licet valida sint, attamen laxa <sup>r</sup> admodum sunt, & mollia, ita ut in nulla alia parte adeo laxa reperiantur, quia cum toto utero extendi, & ipsum sequi citra lacerationem debuerit, cum uterus gravidæ, qui amplius maxime fuit, post partum in summam angustiam contrahi debuerit. Sed his quoque ligamentis, tanquam frenis coerceri volunt, cum sæpe, ut cum Hippocrate, divinus voluit <sup>n</sup> philosophus, per totum ventrem, maxime steriliū oberret; modo sursum, ut Hippocrates <sup>x</sup> loquitur, diaphragma & hepar comprimendo, suffocationis metum

causans:

<sup>r</sup> A lumborum musculis. Gal. 14. us. part. 14. diff. ut 4. ubi vult in utraque partes uteri distribui. [ Vesalio duo musculi, quorum beneficio uterus <sup>r</sup> motu nonnihil <sup>r</sup> obscure deorsum, dum mulieres Iliā contrahunt, adducitur <sup>r</sup> interdum, adeo crasset, ut, ut hæc cornua uteri esse aliquando crediderim. Piccolhom. cremastris uteri, quod eum suspendant, sive alii asserunt esse membranas, sive sferias: alii musculos: nos putamus esse membranas musculorum participes, sive processus membranosos musculorum parvarum participes, etc. Columbo duo latæ particula membranæ, etc. Gal. 14. us. part. 14. u. Plato in Timæo, ut habetur apud Gal. 6. loc. aff. 5. uterus cum sit animal, prolem generare cupiens, si diu infirmitatem fuerit, succensens ægre fert <sup>r</sup> errans per totum corpus. <sup>r</sup> Spiritus meatum obstruens respirare non suens, in extrema anxietate ardeat, <sup>r</sup> multos alios morbos excitat. x. De his qua utero non gerunt: at Gal. 6. loc. aff. 5. negat ad diaphragma pertinere, imo ne quidem ad ventriculum (intelligit successione partium.) Absurdum etiam humoris <sup>r</sup> sferio ad viscera ascendere, cum per suavia multa, ex concava vena sanguinem attrahere possit. Hipp. de artic. sect. 3. <sup>r</sup> morb. mul. asserit, uterum aridum <sup>r</sup> ex necum suoque genio defraudatum, ad hepar gratiosè humoris fontem excurrere ut humectetur. Fernelius sæpe tactu deprehendit instar globi cujusdam in ventriculum effert, eumque graviter opprimere, manu depressum in propriam sedem propelli.

m Gal. 15. us. part. 2.

n s. aph. 46.  
o Quibus con-  
nectatur & ad-  
jaceat, explica-  
tur, diff. ut. 4.  
p Ligamenta  
qua dicitur  
vocat, explicat  
14. us. part. 14.

qua & æquus  
& vincula 6.  
loc. aff. 5. nomi-  
nat.

q In Timæo, re-  
ferente etiam  
Gal. 6. loc. aff. 5.

Pythagora ani-  
mal per sei-  
psum distin-  
ctum: Aretæo,

viscus prope  
animatum,  
& velut ani-  
mal quoddam  
in animali.

r A lumborum



caufans: nunc ad lumbos, <sup>x</sup> & coxas irruit, doloresque excitat: maxime tamen dextrum latus molestat: quare eas quæ conceptus inutiles gerunt, potissimum de molestia, dolore & morsione sinistri lateris conqueri, sæpissime observavimus; nunc de-

*¶ Arist. 7. hist. 2. multis desiderio coitus, vel iuvenilis atarivratione, vel quia diu abstinerunt, descedunt uteri & mensrua sape ter in mense citantur, donec conceperint, quo facto ascendit. & suo situ constituitur. 2 Gal. 6. loc. aff. 5.*

*a De articulis, ubi poplitis articulum non secundum naturam moveri posse ostendit, quia coxa consentiat.*

*\* Soranus & Aretæus, tunicam internam carnosam qua uteri corpus constituit, ad inguina delabi dicunt, tunica exterior membranosa, qua partibus vicinis firmiter alligatur, inuis remanente.*

*b Libro de par-*

*tu Casareo quinto edito, ubi docetur modus fetum vivum ex matre viva sine periculo vita extrahere. Idem testatur Avenzoar. cap. de exitu uteri: & Benivenius lib. de abditis, cap. 11. c Avenzoar. lib. 2. tract. 5. cap. 4. scribit extracta matrice posse mulierem vivere. & Egineta l. 3. c. 72. idem testatur. Soranus scribit, referente Oribas. 24. col. 31. minime existimandum esse Uterum principatum ad vitam obtinere, quia is non solum procidat, sed in quibusdam etiam precipitatur, nec tamen mortem adferre, ut Themison literarum monumentis commemoravit: præterea in Galitia suos habitiores & valentioris alimenti fieri ajunt, postquam uterus abscissus fuerit.*

*d Gal. diff. ut. 4. c Hipp. lib. 1. mulieb. f Vesalius non meminit. Columbo, processus uteri, quorum usum nemo ante ipsam exposuerit. Fallopius in institut. habet & Plat. Varolus, uteri cornua vocat, Piccolhom. ligamenta uteri Laurentio, quibusdam uterini cremastites.*

orsum fertur & dum libidine turget, & nonnunquam vesicæ cervicem comprimens, strangulatum causat. Verum uterus, <sup>z</sup> non tanquam animal errabundum, alias ad alium locum discurret, propriamque sedem relinquit, sed duntaxat dimovetur, & ab extensione retrahitur, cum ex menstruorum retentione, venarum & ligamentorum uteri, plenitudo oritur; & si aliquid descendit, id exiguum est. Et quando adventiculi fundum retrahitur, fit propter convulsionem vasorum, quæ modo ex repletione, modo ex inanitione oritur, non quod uterus vel animal sit, vel voluntarium motum possideat, vel supra ventriculum conscendat. Sed dum uterum sic moveri dicimus, non solum uteri fundum, sed & ejus tubam, vasa & testes intelligimus, quæ dum semine putrido turgent, per hypogastrium moveri possunt: nam uterus vix supra os sacrum effertur. Et Hippocrates <sup>a</sup> id videtur innuere, uterum non per se transmutari, sed à quibusdam aliis trahi. Nonnunquam tamen ita à pondere factus, vel difficultate partus, ligamenta relaxantur, ut uteri fundum deorsum feratur, & in sinum decidat: aliquando quoque inversa cervice extra pudendum, penis modo, intra earum femora magna molestia propendet, <sup>\*</sup> ita ut quandoque Chirurgi manu auferatur, vel etiam sponte torus è corpore, ligamentis putrefactis, excidat, ut alibi exemplis <sup>b</sup> ostendimus, cum femina sine utero <sup>c</sup> vivere possit: cum ipsius ad individui conservationem nulla sit necessitas, sed ad speciei tantum conservationem, & factus generationem maxima nobilitas. Cervix vero seu canalis, cum vicinis partibus, non tamen undique, connectitur. Ad latera membranis quoque adnascitur, & illarum interventu laxè peritonæo connectitur: posterius osli sacro, & tenuioribus fibris cum aliquanta <sup>d</sup> pinguedine recto intestino, cui toto ductu incumbit, & supra pudendum cum ano unita coalescit, ut aliquando ex ulcere sterco per pudendum excidat: non tamen & intestino & uteri cervici paries utriusque communis est, quia cervix à recto intestino, sine ulla laceratione separari potest: anterior sit, etiam ossibus pubis, beneficio membranarum à peritonæo enatarum, nec dicitur: hinc inflammato utero, tenesmus <sup>e</sup> & stranguria causatur.

Ligamenta <sup>f</sup> inferiora [ tab. 27. o. o. tab. 28. fig. 2. k. ] fæminæ tantum propria similiter duo sunt, quæ nonnullis *νεκρῶσιδες* dicuntur, cum tamen nulla ex parte testiculos attingant: Sunt autem processus nervosi, rotundi, lumbricis similes, rubentes con-



res, concavi, sanguine repleti, praesertim in extremo, ut insculptam membranam vaginali referant, quae cavitas aliquando & pinguedine infarcta reperitur. Haec a lateribus fundi [ tab. 27. ad p. t. 28. ad 6. ] uteri <sup>h</sup> utrinque prodeunt, & in suo exitu vasa semen [ tab. 27. m. o. t. 28. fig. 2. g. ] deferentia contingunt, ad inguina, ubi superne & inferne glandulis insculptantur, ascendunt, & per peritonaei productionem duplicatam, quo modo vasa spermatica virorum feruntur, & tendines musculorum obliquorum abdominis pertransiunt; hac productione dilatata, ubi tamen prius interior tunica eam constituens rupta fuerit, quemadmodum in difficiliori partu saepe accidit, hernia mulieribus, ut in viris contingit, & ligatura post sectionem curantur. His, extra abdomen fibrae carnosae ab osse Ilium prodeuntes, junguntur, quae musculos <sup>periculosos</sup> seu suspensores admodum parvos quibusdam volentibus constituant, cum tamen nullam cum testibus communicationem habeant, secus quam viris, quorum vas spermaticum assident.

Ligamenta haec supra os pubis [ tab. 28. fig. 2. l. ] in latam ac nervosam exilitatem degenerant ( cum membrana quae anteriorem ossis pubis partem tangit & investit, quasi permixta) cum Clitoris <sup>h</sup> inhaeret, ac alligatur, ut cum nerva sint, ideoque exquisitissimi sensus, ex ejus attritu imaginatio huiusmodi ligamenti, & ab his, vas semen deferentibus, communicetur. Horum usus uterum, ne extra pudendum excidat, suspensum tenere ( quemadmodum Cremasteres <sup>h</sup> in viris testes suspendunt ) firmare & roborare, tum propter gravia onera, quae saepius diutius continet, tum propter ingentes conatus in partu excludendo, tum quoque propter humores a toto corpore huc defluentes, qui non tantum humectare, sed etiam partem relaxare possunt. Veterum doctorum ligamentorum nervosa & membranosa pars reliqua sub Clitoride, in femoris interni pinguem membranam, fere usque ad genu <sup>\*</sup> expanditur: quam ob causam, saepe gravidarum primis mensibus, de femorum interiorum dolore conquiescunt. At cum ligamenta haec fistulosa sint, humores partium genitalium superfluos instar canalium ad inguinis glandulas devehunt: hinc fit, nonnullis recte morientibus, ut in quibusdam hystericis tam virginibus quam mulieribus inguina tumescant, femorum interiora doleant, ob horum ligamentorum convulsionem: ab humoribus enim distenta breviora sunt, sicque corporis erigendi & femoris extendendi commoditatem impediunt. Sic ubi partes feminales, quae luce venerea infectae sunt, si robustae fuerint, per haec ligamenta, humorem virulentum in glandulas inguinum, quae uteri emunctoria sunt, & in quibus bubones excitantur, transmittunt. At quatenus fibrae carnosae intertextuntur, eatenus motui <sup>m</sup> inservire volunt, & virilis seminis attractionem voluntariam a collo in uteri capacitatem adjuvare.

<sup>n</sup> Figura est rotunda [ tabul. 27. p. t. 28. f. 1. A. f. 2. c. ] quo sit capacior, minusque injuriis obnoxius supra aliquantum depressa [ tab. 28. fig. 3. ] vesicae similis, si apices, quos Cornua vocant, excipias; cum uteri & vesicae fundus amplius sit, & cervix angusta maxime in gravidis: at in non praegnantibus fundus latitudine cervicis laetudinem non superat: nonnulli cucurbitulae <sup>o</sup> medicae, cum in fundo exacte rotunda inversae, assimularunt, & formae & attractionis causa, cum virile semen ad vum uteri non perveniat, nisi ab eodem attrahatur: quod si uterum cum cervice

Carneo to-  
metro referunt,  
extra peris-  
naum muscu-  
lum cremaste-  
rem illi adne-  
xum continet,  
Fallop.  
h A testibus de-  
orsum seruntur  
Fallop. ab  
anteriori of-  
fium pubis par-  
te, a membra-  
na ossis pubis in-  
vestiente, &  
ascendunt ad  
tendines muscu-  
lorum abdomi-  
nis, & penetrat  
foris intro & in  
corporis uteri  
fundum latera-  
liter inseruntur,  
Pinac.  
i Vesalio de  
musculus cre-  
masteribus nil  
habet.  
k nullibi Clito-  
rim, ut Colum-  
bus putat, ar-  
ringens, ait Fal-  
lopius.  
l Opinor, ut fae-  
mina omnes  
partes adessent,  
qua sunt in vi-  
ro, ideo pro cre-  
masteribus &  
tunicis vagina-  
libus a natura  
factos hos proces-  
sus geminos.  
Fallop.  
Autor ana-  
tomiae. liga-  
menta inferio-  
ra ad pedes us-  
que produci,  
superiora vero  
ad mammillas

o oculos ascendere scripsit. m Pinac. n de diss. uteri. 3. figura proponitur. o ex Sorano Fallopius.



p *Figura ac ma* spectemus, rectius pyri majusculi, ante & retro compressi p formam [ *vide tab. 28.*  
*gnitudine pyro* fig. 3. ] exhibere pronunciabimus, siquidem fundus ab angulis deorsum recta sensum  
*majusculo simi* atctior redditus, ad ipsius cervicis principium fertur, quæ meatum aliquem longum  
*lis. Piccolhom.* & teretem refert: ita tamen ut fundus figuram rotundæ proximam obtineat, quo ca-  
*Laur. Pinæo.* pacior sit, & injuriis minus obnoxius.  
*q de diss. ut. 2.*

*ubi fundum* Magnitudo ¶ ipsius in omnibus non æqualis est, sed pro ratione ætatis, corporis,  
*ad umbilicum* & imprægnationis variat; in virginibus, quia nondum perfecte, & adhuc au-  
*peringere vo-* gentur. parvus est, & vesicæ matricibus majores sunt, contra in perfectis; sic & in iis,  
*luit, quod in* quæ venere non utuntur, & in vetulis, quia exsiccata, parvus ( ut quam minimum  
*gravidis conce-* cætera comprimat organa ) & crassus existit. Latitudine ¶ duos digitos parum ex-  
*di potest: etiam* cedens, & longitudine v. x unquam trium digitorum longitudinem ( fundum intel-  
*in brutis, argu-* ligas ) æquat, vix ossis pubis & vesicæ altitudinem superans: in ætate florētibus  
*ens Galenum.* major ( sed ejus quæ nunquam concepit, multo minor est ) has enim magnitudi-  
*x Tres quatuor* nem ¶ convenientem ad concipiendum habere oportebat: illis vero tanquam otio-  
*ve digitos lon-* sis, magnitudo superflua erat. Sic quæ utero gestarunt, majorem alius habent, non  
*gus, & totidem* tamen multo majorem, quam manu comprehendi possit: in gravida, pro fœtus ma-  
*latus, Plat.* gnitudine in omnes dimensiones augetur. Sic à principio ad pudendum non æqua-  
*f Gal. 14. us.* lis est in omnibus fœminis, ut plurimum tamen undecim digitorum spatium in aliis  
*part. 4.* octo est, in iis quæ venere utuntur.

Partes ¶ habet duplices: simplices & compositas. Simples, ligamenta, de qui-  
*† Moschio in* bus diximus, membranas, venas, arterias & nervos, quæ ipsum uterum constituunt.  
*gynacis, partes* Compositas quatuor, fundum, os uteri, cervicem s. u. canalem, & pudendum exter-  
*uterisic enume-* num.  
*rat, orificium*

Membranas ¶ duas habet, anteriorem & posteriorem, quarum natura, ut mul-  
*externum, s. b-* tum & distendi & facile contrahi possint: exterior [ *tab. 28. f. 4. H. H. t. 26. oo. Q. Q.* ]  
*us: dein col-* quæ communis dicitur, & nervosa est, omnium quæ à peritonæo oriuntur crassissi-  
*lum, & x. x. x.* ma, quare valida & uterilateribus utrinque adnata, & duplicata, quem tutelæ cau-  
*rum cervicem,* sa investit & roborat. Interior [ *tab. 28. fig. 4. EE. t. 31. f. 1. ABCD.* ] seu propria, ( quæ  
*αὐτῆρα: omnis* duplex est ) adeo tamen firmissimæ junctæ, ut vix discerni possint, nisi in exulceratio-  
*horum concur-* nibus, inter quas, sicuti inter geminas ventriculi tunicas, carnosæ fibræ collocatæ  
*sua, x. x. x. x.* quam ii, qui utero unam tunicam tribuunt, non tunicam, sed uteri substantiam appel-  
*ur: ubi uterus* lant, cum tamen una cum exteriorē, uteri substantiam constituent, membranofam,  
*superne dilata-* densam compactam, quo dum fœtus augetur, dilatari, ubi exclusus sit, contrahi  
*ri incipit, hume-* collabique possint: at ratione interioris membranæ carnea est, & admodum crassa,  
*rus αἴμας voca-* quo semen & fœtum calore foveat: & porosa, cum juxta augmentum fœtus ex-  
*tur: partes pau-* tendi debeat. Quare, reliquas ventris tunicas crassitie superat, non tamen undique  
*lo superiores,* eadem crassities, nec etiam semper eandem crassitiem servant: prima namque æta-  
*αὐτῆρα, late-* te, sicut parvæ, ita etiam tenues sunt: profluentibus vero jam menstruis, pro ma-  
*ra: ubi uteri ro-* gnitu-  
*tunditas conclu-*  
*dicitur, fundus*  
*βῆλος: fundi*  
*pars media, βῆ-*  
*ος μετ' ἑσῆ: ma-*  
*nitas qua in*  
*medio est, ven-*  
*ter conceptacu-*  
*lum, γὰρ ἡ κῆλ-*  
*πος appellatur.*

Si Soranus collum à cervico distinguit, & quod Moschio χεῖλον vocat, ille κῆλον appellavit & addit  
 τὴν ἐπίμειον quod in medio curvo est. t. de diss. ut. 6. duas dicit anteriorem simplicem: posteriorem sive propriam dupli-  
 cem, quæ firmissime cohæreat, ut vix discerni possit. Quare 14. us. part. 14. unicam dixit. Vesal. in Galenum invehens  
 duas dicit unam à peritonæo, alteram peculiarem & unicam, cum tantum continere debuerit. Columb. & Laur. duas  
 proprias alteram propriam, alteram à peritonæo. Piccolhom. duas proprias sic & Pinæo, qui & communem facile in duas, in stat  
 reliquarum membranarum excepta pia matre dividi posse asserit u νευρωδιστος φλεβωδιστος. diss. ut. 6. x. diss. ut. 8.



gnitudinis ratione crassitudinem augent: minuitur vero tam <sup>x</sup> magnitudo, quam crassitudo, cum mulier concipiendi tempus excessit, vel menses non amplius fluant: quorum principium & finis sunt, quando fœmina apta nata est concipere. Sic cum menstruorum purgatio instat, crassa ac tumens apparet, utpote sanguinis humiditate irrigata. Sic ejus quæ jam uterum gessit, crassior: crassissima ejus, quæ sapissime. At conceptus y tempore crassefcit, mollior redditur, & ubi concepit, crassior<sup>z</sup> est, & circa tempus partus<sup>a</sup> crassissima, ita ut postremis mensibus duorum pene digitorum crassitudinem, non uno tantum loco, sed ubique maxime versus elatiorem fundi ipsius partem, in quam uteri vasa coeunt, & secundinæ cohærent, æquet: cum non solum in amplissimam circumferentiam extendatur, sed etiam semper crassior fiat, & secundum quamcunque sui partem à primo conceptu ad partum usque augetur. Ex copioso e enim sanguinis affluxu, ob plurimas venas & arterias sparsim per eas disseminatas, substantia ipsius carnosa, fungosa, spongix similis, & fungorum modo in multis cortices dividua (ut sanguinis & spirituum copiam pro fœtus nutritione & vita contineat) redditur, cum calore insito adaucto ad fluxum necessario fit, sic que tumescit, & distenditur: & post partum non amplius affluente tanta copia, ad pristinum statum redit. Si enim eam carnositatem & molliem nunquam acquirat, sterilitas perpetua causatur. Si vero aliquando talis non fiat, sterilitatem ad tempus inducit. Unde videmus aliquas mulieres, quæ prius conceperant, postmodum annis aliquot steriles esse, & tamen denuo concipere.

Fibræ carnosa<sup>b</sup> inter has feruntur, quæ ipsius parenchyma constituunt, quo uteri calor ad conceptionem augeatur: quibus forte musculorum<sup>c</sup> instar, uteri u. o. us voluntariam excitatur, ad semen virile ad ejus orificium jaculatum in capacitatem recipiendum, & ad conceptionem arte complectendum, at in iis, quæ jam aliquandiu utero gerunt, in interiori tunica, triplex fibratum spermaticarum genus, multo manifestius conspicitur: rectx quidem interiores, cum semen allicere debeant, quæ pauciores, quia opus ipsorum facile, cum recto membro o. yus eo feratur: obliquæ mediæ plurimæ & validissimæ, quod quod conceptum, diutissime retinent: transversæ extremæ, validissimæ quoque, quia tum earum usus cum fœtus excludi debet.

Venarum<sup>e</sup> & arteriarum inter uteri tunicas excurrentium duplex genus excurrit: duæ enim venæ, totidemque arteriæ à spermaticis [t. 27. ll. t. 28. f. 1. H. f. 2. ff. fig. 3. bb.] eomittuntur, totidem ab hypogastricis, quæ ab inferioribus [t. 28. f. 2. e. & t. 31. f. 1. FF.] eorsum feruntur, quo ab omnibus corporis partibus tam superioribus, quam inferioribus sanguis ad eum accedat: cum non soli<sup>f</sup> utero, sed etiam fœtus alimentum deferant, & quo universum mulieris corpus in menstruorum purgationibus exoneretur. Nam cum Galeno scribente, in universo corpore mulieris nulla sit pars atero imbecillior, idcirco quicquid ex alimento sive bono sive malo, superfluum est, id à validioribus membris ad infirmiora depelli solet: unde fœmina quia frigidum

Q 2

&amp; im-

getur. Vesal.   
 Hoc in brutis, non vero homine concedimus. a Arantius, Plat. Varolus, Rossetus & Laur. Heurnius libr. de procr. cap. 5. credit Arantio & mihi qui hoc vidi in fœta gravida & c. 6. quæ de corticosa substantia uteri in ingravidatu observavit Arantius, ita deprehendi sectione mulierum. b Fibrarum genus omne habet, cum semen attrahere, & fœtum expellere debeat, 14. us part. 14. c An forte & sordes quasdam neri excludunt, quæ solorum musculorum abdominis compressi me exturbari non poterant? Piccolhom. d Uterus è profundis cuniculis serpentinarum inspiratu allicit. e De vasis vide de diss. ater. 5. & 14. us part. 13. f diss. ut. 5.

*In principio conceptus crassa: cum prope tempus parienti accedit, major quidem, sed tenuis evadit: crassitudo enim in longitudinem extensa absumitur. Gal. de diss. ut. 8. 14. us part. 14. quæ Vesalio & alii sequuntur. At contrarium factio ostendit, quando ob fœtum retentum uterus dissectatur: miror Galenorum hoc dicere, cum paulo ante scripserit, quibus menstrua purgatio instet, crassam ac sumentem apparere. Jam vero ubi concepit, copiosus sanguis affluit. In pregnante tunica tanto rarior est & tenuior, at magis membrana, ac minus carnea, quanto magis uterus in magnitudinem augetur. Vesal.*



\* 2. diutur.  
morb. II.  
g. Volunt ali-  
qui, has qua ad  
latera ossis sa-  
cri prodeunt, in  
cervicem ute-  
ri: illas à sper-  
maticis, in ute-  
rum ipsum, vel  
fundum propa-  
gari: verum  
junguntur et-  
iam, Fallopio  
monente.  
h Gal. 14. us.  
part. 9.

i Hanc conjun-  
tionem ab A-  
natomis ne-  
glectam dicit  
Fallop.

† Carolus Ste-  
phanus vult,  
venas & arte-  
rias uteri sub-  
stantiam ingre-  
dientes, cum pri-  
mum implan-  
tantiur tunica  
propriam amit-  
tere & in uteri  
primam mem-  
branam consu-  
mere: in ipsa  
samen uteri sub-  
stantia ductus  
& canales an-

fractuosos, quales in spongiis videmus reperiri, qui inter utrumque parietem latiores & ampliores sint quam in extre-  
mitatibus. Vide Gal. 6. loc. aff. 5. 1. Menses non per diapodesin, seu per resudationem, ut voluit Arist. 2. gen. an. 4. sed per a-  
natomosin expurgantur, verum non solum per uterum expurgantur, sed ubi obstrictio est vasorum, etiam per alias vias  
quibusdam per nares, alius per os, & quidem vomitum, in quibus ex cava in porta ramos, ab his per mebraicis in jejunum  
intestinum, pylorum & ventriculum fertur: nonnullis per mammam, Hippocrate testante: alius per alvum siue ab-  
vov: sunt jam (à Castro referente) visa quibus per minimum digitum, & per annularem singulis mensibus sanguis per-  
funditur: altera cui per majorem oculi sinistri angulum fluunt: alius per sanguinis sputum.

& imbecillum animal est, multis excrementis abundat, quæ ad partes genitales om-  
nium imbecillimas confluunt, à quibus morborum ilias oritur: hinc Aræteus \* ute-  
rus ad purgationem & partum bonus est, sed morborum & infinitorum malorum a-  
cervum congerit. Proinde verissimum est Hippocratis dictum *ei is'eqai partum tōv vo-*  
*onpōtōv ai'ton eiōv.* Verum venæ arteriis majores sunt, & harum s altera, quæ à sper-  
matica, & à superioribus descendit, per totum corpus ejus, maxime per fundum,  
ut ei alimentum adferatur, disseminatur: fines tamen vasorum, quæ<sup>h</sup> in sinistram  
partem feruntur, cum finibus eorum, quæ in dextram ejus partem sunt distributæ,  
uniuntur; quo, Galeno monente, dextra pars exiguam serosam humiditatem assu-  
mat, sua acrimonia actionem excitet, & voluptatem præbeat, quemadmodum hu-  
mores serosi, qui sub cute sæpe colliguntur, si incalescant, pruritus excitant, & suo  
motu aliquam voluptatem adferunt: per hanc quoque venam, sanguinis menstrui  
pars potissimum in mulieribus, sed non gravidis, prorumpit: verum spermaticæ hæ  
non solum uterum irrigant, sed ad cervicem usque producuntur: hæ aliquando, ut  
in gravidis & puerperis observatum fuit, digiti parvi crassitiem adæquant. Altera  
à cavæ ramo hypogastrico ad latera ossis sacri, circa os pubis, quæ major est, & per  
latera cervicis, seu canalis usque ad medium uterum ascendit, ubi cum superiori-  
bus coit. Hæc partim per uteri fundum, partim per ipsius cervicem seu canalem  
distribuitur. Vasa autem, quæ per fundum feruntur, semper aliquot ramis uniu-  
ntur, i & quidem vel extra uterum, vel in ipsius substantia. Extra uterum superio-  
ris venæ rami cum inferioris surculis ad cervicem uteri [ t. 28. f. 2. e. cum h. ] ubi utri-  
que multiplicia vasa sunt, eaque insignia, quasi digitatim disposita, junguntur, & u-  
nita ejus substantiam penetrant, & in cavitatem desinunt: quæ anatomosin in gra-  
vidis, & quibus fluunt, aut fluxuri sunt menses, magis conspicuæ sunt: quod si vero  
non uniantur, tum ab inferiote vena, rami aliquot sursum feruntur, fundo inseren-  
di. Hujus hypogastricæ venæ rami uteri substantiam † ingressi, cum superioribus à  
spermatica prodeuntibus ramis coeunt, & oscula interiorum uteri cavitatem sub-  
eunt, quæ cotyledones, seu ac tabula dicuntur, quibus in conceptione hepar uteri-  
num seu secundæ adherent, unde conceptus per umbilicalia vasa alimentum acqui-  
rit, & utero foetus committitur: per hæc copiosior sanguis, quam pro ipsius nutri-  
tione requirebatur, toto illo tempore, quo mulier concipere potest, defertur; quo  
ubi conceptio fieri debet, sanguis præsto sit, tanquam alterum generationis princi-  
pium; & quo foetus jam formato, alimentum subministretur: quare toto gestatio-  
nis tempore copiosius, copiosior tamen, quo pluri nutritione foetus indiget, af-  
fluit. Eo in lucem edito, ad mammam pro lactis generatione refluit: at reliquo tem-  
pore, cum copiosior sit, quam uteri nutritio requirat, idcirco tanquam supervacuis  
singulis mensibus<sup>l</sup> expurgatur: siquidem retentus corrumpatur, variisque hyste-  
ricas



ricas passiones (quæ tamen magis ex retento semine, quam menstruis causantur) excitat: cum quo non nunquam etiam alia excrementa in sanguine contenta, humorumque colluvies, aliis trium, aliis plurium dierum spatio expurgantur: <sup>m</sup> & communiter nova luna juvenes, vetulas plena luna expurgat: quod idcirco notandum, quo virginibus menstruis suppressis, ad ea provocanda in fine mensis aut principio novilunii remedia administremus. Altera tandem inferioris venæ <sup>n</sup> pars in cervicem seu canalem [ *tab. 28. fig. 2. e.* ] inseritur, quo si nimius sanguis, dum mulier gravida est, per vasa spermatica deferatur, per has venarum anastomoses, non reformato officio uteri, in cervicem exoneretur. Quare per has <sup>p</sup> gravidæ nonnullæ plethoricæ, primis mensibus copiosiore sanguine, quam pro fœtus nutritione opus est, affluente evacuantur: non vero ex fundo, ut alias menstrua, tam mulieribus, quam virginibus <sup>q</sup> recta expurgari solent, alias sanguinis copia fœtus suffocaretur, & uteri orificium, cum periculo abortus, referari necesse esset. Idem de Arteriis, quæ venas comitantur, statuendum. Arteria enim (præter spermaticas) utrinque insignis ab hypogastrica in uteri cavitate distribuitur, à qua ramulus uteri corpus intra duplicem membranam, anfractuose perreptans ad testiculum ascendit, qui in prægnantibus & quæ utero gestarunt varicosior est. Arteriarum in prægnantibus, quam in non in gravidis usus, calorem uteri augere, sanguinem spiritumque vitalem, cum facultate & calore vitali pro ejus vita deferre; & motu suo, calorem innatum ventilare, sanguinem agitare, sicque à putredine conservare. An vero mensium tempore sanguis vitalis redundans expurgeretur, ignorare <sup>††</sup> nos fatemur. Verum à prædictis valis, & à pudenda, exiguæ quoque venæ & arteriæ, in pudendum & ejus colliculos feruntur.

Nervi <sup>r</sup> licet exiles, plures tamen retis modo inter se impliciti, quo sensum exquisitum conferant, eo mittuntur: ad elatiorem quidem fundi partem, à sexti paris propaginibus extremis, qui costarum radicibus exporriguntur: ad cervicem & humiliores fundi sedem, à medulla lumborum & ossis sacri (unde mirus uteri & cerebri, præsertim parte posteriore consensus) ut molesta sentiendo expultrix exsurgat, in congressu voluptas percipiatur (quare plures <sup>r</sup> ad cervicem mittuntur, & ad partes, quæ circa pudenda sunt, cum sensum exactiorem ob coitum venerum postulent) motus uteri ad virile semen alliciendum & complectendum excitetur, cum in utero fibræ sint, eæque carnosæ, loco minimorum muscutorum. Hactenus de simplicibus & similibus uteri partibus, nunc de similibus agendum est.

Q 3

De  
tibus ora vena  
rum in cervi-

cem aperiantur, sanguinem excernunt. Et *s. aph. 60.* ait, utero gestantium sanguis, qui ipsis interdum lunariis purgationibus defluit, non ex uteri venis, sed cervicis promanat.

<sup>q</sup> Ex ignorantia fabricæ hymenis, quem neutiquam perforatum existimarunt, sinxerunt in virginibus ex venis humilibus, quam hymen consistens, in cervicem uteri deductis, purgari. *Vesal.*

<sup>††</sup> Heurnius sic lib. de proc. hominis c. 6. sanguis menstruus, non est visciatus, imo potius benignus purpureusque dicitur.

<sup>v</sup> De his *Gal. de diff. ut. 4.* & *Gal. 14. us part. 13.*

*m* Ex uteri venis, non vero cervicis sanguis proveniunt, quia mulieribus uteri pro-cidentia laborantibus ex ore fundi uteri sanguinem hunc excerni vidit *Vesal.* per oscula in uteri cervicem desinentia, *Plat.* per venas in uteri cervicem desinentes, purgantur gravida, *Piccolhom.* Columbus vero probat multas purgari per colliam potius, quam uteri corpus, quia multo plura & majora vasa, quam in ulla alia uteri parte: probat etiam exemplo suspenso. Hic *Pineus* quoque duo adducit exempla.

*n* *Dissect. uter.*

*s.* *Gal. 6. loc. aff.*  
*s.* cum prægnantibus ora vena- rum in cervi-



De uteri partibus dissimilaribus.

CAPUT XXXIIX.

<sup>a</sup> Vesalius in fundum & cervicem seu collum, sicut vesicam dividit, Pincus, in pudendum, sinum pudoris, collum & corpus uteri. <sup>b</sup> De nat. pueri c. 14. us. part. 3. si semen in utero non repente incidit. Et 15. ejusd. 3. <sup>d</sup> Dissert. ut. 1. c. 2. superiorem uteri partem esse dicit. <sup>e</sup> τὸ κέρως τῶν ἰσθμῶν. 14. us. part. 3. & 4. <sup>f</sup> de hu. Gal. diff. uter. 3. (ἀμφὶ σπέρματος) processus mammillares vocat)

**E**tsi ab uteri fundo usque ad <sup>a</sup> pudenda unus sit & continuus ductus, cum tamen in eo varix reperiantur partes, idcirco dividitur in partem superiorem seu fundum, os uteri, seu orificium interius cervicis, cervicem seu canalem, & pudendum externum.

Fundus, qui proprie uterus & matrix, Hippocrati κέρως, sinus, Galeno <sup>c</sup> modo κέρως, modo κέρως, ζυγακείας, sinus muliebris, modo <sup>d</sup> κέρως, cavitas & πύλος <sup>e</sup> fundus dicitur, omnium partium præstantissima est, cum ejus gratia cætera facta sint, & in eo ex semine concepto fœtus generetur, alatur, vivat, augeatur, & conservetur. Superior [ t. 26. L. t. 27. p. t. 28. fig. 1. A. fig. 2. & 3. c. t. 31 fig. 1. fundum gravida dissectum exhibet ] & latior uteri pars, supra os pubis, quo pro fœtus incremento dilatari possit, extrinsecus levis, æqualis, & velut aqueo humore oblitus: qui utrinque ad latera superne, velut processum, seu potius angulum emittit [ t. 28. fig. 3. k. k. fig. 4. ad A. & B. ] quem Herophilus <sup>f</sup> dimidiati circuli revolutioni assimilavit; Diocles <sup>g</sup> vero, & cum eo Galenus <sup>h</sup> κέρως, ἀπὸ τῆς κίρκου, cornua nuncupant, quod uteri superficies ibi paulo sit eminentior, eo modo quo in vitulorum capitibus prominentiæ utrinque apparent, cum cornua nondum eruperant; in hostem <sup>i</sup> muliebri, cum in eos vasa deferentia [ t. 28. fig. 1. i. \* fig. 2. g. g. f. 3. h. h. ] inferantur, in non gravidis effunditur: hoc, si fundum per medium dissectis, in trinsecus videbis ad orificium uteri [ tab. 28. fig. 4. G. ] utrinque parvum angulum [ tab. 28. fig. 4. ad A. & B. ] proferre, qui sensim versus [ tab. 28. fig. 4. A. B. ] fundum sese expandit. Horum usus <sup>k</sup> ut uterus propter fœtus, commoditatem capacious reddatur, cum hisce duobus angulis, tanquam duabus basibus, duo factus inniti videantur. Quare cum concipiendi sit instrumentum, cavitatem [ tab. 28. fig. 4. A. B. ] habet, eamque unicam cum nullæ in eo sint <sup>l</sup> cellulæ ut in brutis, in sinum tamen dextrum, <sup>m</sup> in quo

egit: quemadmodum & 14. us. part. 11. æqualis nominans. Vesalio obtusi muliebrii uteri anguli, papillæ. <sup>g</sup> Eudamo, ἀπὸ τῶν κίρκου: cirri: Praxagora & Philotimo κέρως sinus <sup>h</sup> diff. uter. 2. & 8 & 14. us. part. 11. Hipp. de superfat. ἢ τῶν κίρκου ἐπιπέδου ἰσθμῶν. Arist. 3. hist. 1. extrema plurimum vulvarum, quæ κέρως τῶν cornua vocant, involvi persistentia. Fernelius inquit, uterus adstringitur, ne siturque coxarum ossibus validis ligamentis, quæ ad illius cornua peringunt, sic enim appellantur ingentes processus, qui curvatis cornibus similes, utrinque ab uteri introitu sursum ad illa coxarumque ossa, incurvati retorquentur. An forte tubam Fallopii intellexit? <sup>i</sup> Semen in cornua Gal. 14. us. part. 11. Vesal. Columbo, in uteri sinum juxta cervicem vesica, Herophilo, Piccolhom. in utrumque. Laurentio. <sup>k</sup> Vulva porcina, anfractuosa & sinuosa est & 14. us. par. 4. sinuum numerus mammillis æqualis & in sinibus fœtus gestat: mulier autem & cætera animalia, quæ vulvam sicut mulier habent, non in cornubus, quia minora sunt, sed in uteri cavitate fœtum habent. Gal. diff. ut. 3. vide & 14. us. part. 4. <sup>l</sup> Gal. de anat. parva (liber est spurius) matrix septem habet cellulas: secuti sunt Theologi Scholastici, Alb. Magn. Michael Scotus, Gentilis, Niccolus, Mundinus & Bonacchiolus: alii quemlibet sinum scrobes vocant, quemlibet decem rugosus inflexus obrinere & septenas scrobes: rugas autem septuaginta cnumerant, quare totidem fœtus concipi posse contendunt. At Gal. de anat. vivorum, reprehendit eos, qui in muliere quinque vel septem cellulas statuunt: exemplo pyri arboris. Recte reprehenduntur, plures enim fœtus à semine c pia in utero non cellulis, sed propriis involucri distinguuntur. <sup>m</sup> Uteri omnium bipartiti sunt, Arist. 1. gen. an. 3. verū Gal. ut c. 14. us. part. 11. in unū collū desinētes, ita & ubera duo mulierib. 14. us. par. 4.



quo mares, & sinistrum, in quo foemellæ ex Hippocratis & Galeni decreto concipiuntur (cum hos monente, in dextro foemineus foetus raro contineatur) beneficio non alicujus septi, quod rarissimum, † sed tantum futuræ vel potius lineæ [t. 28. f. 4. c. D.] leviter ut in seroto & lingua, obscuriore tamen prominente, per ipsius superficiem internam, sive membranam carnosam mediam, anteriùs & posterius secundum longitudinem perducta, quem *διχοῦν*, medianam Aristoteles <sup>o</sup> nominavit, dividi solet: idcirco antiqui matrices, perinde ac si duæ forent, appellarunt & matris numero correspondere dixerunt, atque hoc sensu muliebri uterus *διχῆτος* bis sinuatus intelligendus est: & cum aliquando muliebri uterus bipartitus inventus fuerit, observandum erit, num mulieres quæ superfœtate solent, aut plures foetus quam duos generant, uterum quemadmodum bruta bipartitum habeant: Cavitas hæc [tab. 28. f. 4. A. B.] levis est, admodum angusta, fabæ vulgaris vix capax, semen utriusque recipit, eoque repletur, cum quævis seminis portio ingressa eam repleat, quam undiquaque amplecti debuit, siquidem in quolibet seminis minimo, tota vitus formatrix adsit, ex quo misto & fermentato foetus generatur: sensu quoque sanguine, pro ejus nutritione & incremento, affluente ampliatur, simulque uteri substantia exercet. Porositatibus pluribus quoque fundus donatur, qui potiùs cotyledonum ora existunt, quo sanguis nullo obstante, facile è venis uteri in ejus cavitationem gestationis tempore peringat. In non prægnantibus, ut plurimum viscidum quoddam, & subalbido muco illitus est, & colore inter pallidum & rubrum medio. Substantia pudendis durior & compactior, cervice vero mollior & in suis angulis rugosior.

At ex humilima fundi regione, tanquam rotundo & amplo corpore, portio insignis protruberat, quæ corpus constituit quasi penis glandem [t. 26. f. 1. CD.] referens, quod rotundum & oblongum, trium circiter digitorum longitudine intra cervicem (cujus tamen latera nusquam attingit) exporrigitur, quod durum pollicari crassiore, foramine angustissimo donatur, ut vix stylum, aut ad summum parvum calami scriptorium admittat; sed aspera, ne semen attractum facile effluat, quod in his mulieribus fit, quæ ob vitiosos humores lubricam & hanc partem habent, ejusque nomine steriles sunt: quam partem, quæ fundi principium & ipsius os intercedit, à Galeno, Sorano & veteribus, cervicem nominatam fuisse, Fallopius credidit: intra veræ cervicis canalem foraminula quædam occurrunt, quæ extremitates sunt vasculi ejaculantis eo desinentis & in quibusdam caruncula inferne posita est.

Præterea foramen hoc [t. 28. f. 1. inter C. & D.] ingressus est in fundum uteri, quod Hippocrates *τὸ πρῶτον τῶν ὀστέων*, vel *τῶν ἐπιπέδων*, os uteri, Galenus <sup>u</sup> cervicis internum

n Hipp. 5. aph. 48 factum mares in dexteris, summa in sinistris sunt potius Gal 14. us. part. 4. & 7. ut plurimum masculus in dextra, foemina in sinistra, & 6. loc. aff. 5. raro aliter venire comperitur est. Discrimen sexus ostenditur, 14. us. part. 7. partim ex sinistre, partim ex matre. † Lucretia anno 1599. in scholis Longobardorum mulier dissecta, cujus uterus septo meo in divisius erat.

o 3 hist. 1. dicitur, os uteri omnes habent omnes sinus geminos &c.

p Vide exemplum in appendix lib. de partu Casareo.

Sylvius etiam in puella uterum veluti bicornem ut in multiparis observavit: sed

id uteri breviter testium & spermaticorum

vasorum distantia longiori adscribit. An hoc voluit Julius Obsequens dum memorat, in muliere olim Romæ duplicem uterum inventum fuisse.

q Uterus semen genitale respicit si humidus sit. Arist. 7. hist. 2. ex Hipp. de his que utero non gerunt. 1 5. aph. 51.

r De his que utero non gerunt: vocat etiam *στυγγοί*, superfœtate mulieres, in quibus stomachus post primum conceptum non ita clauditur. Lib. de superfœtate. sæpissime hac voce utitur. 1 Os uteri aut fundi ipsius, Vesal. os matricis, Columbo. Hippoc. *ἐπιπέδων* ut Gal. in exco. explicat, summa uteri osculi extremitas rotunda labris cucurbitula similis. Idem *λέγεται* apud Hipp. exponens ex: remam uteri osculi oram, adscribens ex translatione à vestimentorum oris & similibus, dici. u *τὸ ἐν τῷ σπέρματι, τὸ ἀσπέρματι*. 14. us. part. 3. de hoc egit de dissect. ut. 7.



ternum orificium nominavit: per hoc enim fundus recta in cervicem dehiscit: hoc  
 transversum est, oblongum forma os catelli \* in iis quæ utero gestantur aut tunc hnt,  
 vel lucii piscis. quando uterus siccus est, foramen penis glandi insculptum referens &  
 mensibus \* fluentibus molle ac ovale est, ita ut totum orificium cum nimia trans-  
 versa, quasi litera  $\Theta$  referat: parvum & angustissimum, ne vel semen semel conce-  
 ptum facile effluat, neve quid noxii uteri cavitatem subeat: recta fundum respicit,  
 quo semen virile recta ad orificium hoc per cervicem ejaculetur, & ab utero facile at-  
 trahatur. Si enim vel aversum vel transmutatum sit, multa mala facere Hippocra-  
 tes docuit: y tam enim uterus semen non concipit, sed z confestim foras effluit. Sic  
 & menses nullo modo, vel non nisi violenter & cum morbo prodeunt. Semper  
 connivet, eo excepto tempore, quo uterus in coitu semen virile in uteri fundum  
 attrahit, eoque concepto, ita exquisitè a clauditur, ut vix acum b vel specilli aciem  
 admittat, & quidem c novem mensibus adeo exacte clauditur (non enim cum gra-  
 vidæ semen effundunt, ex uteri fundo id deferunt, sed ex cervice, uti dictum fuit cap-  
 36. raram etiam est referari, ut parvi conceptus salvo fœtu ejiciantur. At in superfœ-  
 tatione recludi necesse est; sic quando uterus non concepturus, utriusque parentis se-  
 men iterum eruat: aut cum in pollutione, aut afflictione in non gravidis semen  
 excernit, aut quando menses in non gravidis, humoresve vitiosi repurgantur, ut in  
 muliebri d profluvio, ubi sæpe universum corpus, utero non affecto, expurgatur,  
 vel vitiosi conceptus ejiciuntur: vel denique ubi fœtus excluditur; eo enim perfe-  
 cto usque adeo distenditur, & patet, ut à fundo uteri ad pudendum usque, una pro-  
 pe æqualis sit cavitas, quo per ipsum fœtus egredi possit, quod mirari e possumus, in-  
 telligere non possumus: quare sapientiam & potentiam Conditoris & Protoplastes  
 nostri, vel hic maxime agnoscere, admirari & deprædicare debemus: quando ad  
 magnitudinem infantis referari necesse est, quod sensim dilatatur, cum crassiore &  
 densiore [ r. 28. fig. 4. ad G. ] sit substantia, quæ ante partum crassior redditur, eique  
 viscidum quoddam corpus, glutino fere simile, connascitur, quo in partu commo-  
 dius & citra lacerationem vel divulsionem distendi, & naturaliter aperiri possit: hoc  
 coronæ f modo rotundum fit, & quoties dehiscit, orbiculare redditur. Orificium  
 hoc si nimia humiditate, ut flore uteri, vel nimio coitu, ut in meretricibus, nimium  
 laxetur, vel plus æquo g apertum sit, sterilitatem causat: quemadmodum etiam si  
 præpingue & crassum: sic si callosum reddatur, obstruitur: nonnunquam cancri (in  
 hac enim uteri parte, eum carnosior sit potissimum cancer nascitur) & scirrhii incu-  
 rables, maxime menstruis deficientibus superveniunt.

Quo vero semen exceptum facilius retineretur, intra canalem cervicis inferiori  
 ejus parti tuberculum oblongum additum, quod foramen exquisitius ocludit: & in  
 mulieribus similem usum præstat, atque in viris caruncula extremitatibus vasorum  
 ejaculantium apposita.

\* Corpus, Co-  
 lomb. Laur.  
 \* fieri potest ut  
 longior penis,  
 dum orificium  
 cervicis uteri  
 apertum est,  
 fluentibus mē-  
 struis in id oscu-  
 lum introdu-  
 ctus & appre-  
 hensus aliquan-  
 tulum retinea-  
 tur & constrin-  
 gatur, ut in ca-  
 nibus simul  
 junctis accidit  
 Riol.  
 y 1. morb. mu-  
 lier. & de his,  
 qua in utero.  
 z Hipp. de his  
 qua in utero:  
 aliquando rō  
 sō p̄a n̄ ḡasēt-  
 q̄er, & in co-  
 xendicem pro-  
 labitur, tum  
 digito immisso  
 à coxa avellen-  
 dum Hipp. 1.  
 mulieb.  
 a Hipp. 5. aph.  
 51. Qua utero  
 gerunt, iis uteri  
 os comprimitur  
 & Gal. in com-  
 si os uteri clau-  
 datur conceptio-  
 nis indicium.  
 b Gal. 14. us.  
 part. 3. 15. ejus.  
 7. diff. ut. 7.  
 c Gal. 6. loc.  
 aff. 6.  
 d Gal. 6. loc.  
 aff. 5. e Cum Gal. 15. us. part. 7. arcana quadam ratione uteri ostium aperitur, ait Ætius tet. 4. ser. c. 3.  
 f Obstetrices Galla, coronam: Germana, rosam vocant. g Hipp. 1. morb. mulieb. 5. aph. 46. lib. de aere aquis & locis.  
 h in muliere nobili 55. annorum, matricem exiguam durissimam ac ferme cartilagineam, qua tres liberos tantum  
 susceperat, intra canalem vera cervicis glandulam inveni inferne positam, tanquam pessulum ostio obditum: hac  
 Riol.

De



De cervice uteri & hymene.

CAPUT XXXIX.

a Cervix, Vesal cervix seu col- lum, Columb. & Plat. ateriū sive pudendum muliebri, Va- rolo. At Fallo- pius (quem Pi- neus sequitur) ait in uteri cer- vice Anatomis- cos fere omnes aliquantisper lapsos videri, veram cervi- cem ignorantes dum totum uterum, cui penis inditur, cervicem vo- cant. Verum Galeni loca pla- ra, praesertim duo, qua subji- ciemus, contra- rium osten- dunt.

Tertia pars uteri a cervix est [ tab. 28 fig. 2. & 3. d. fig. 4. KK. fig. 1. cervix sursum evasa BB. ] in quam penis immittitur, quam Galenus communiter b αὐχλὴ τῆς μήτρας, sive pudendum nonnunquam c τραχύλον, collum vocat, cui & στήραξ d dicitur. At Aristoteli e μ- τρα, κούδος κῆ στήραξ τῆς ὑστέρας, matrix, cervix, & ostium uteri: Latinis, cervix seu collum uteri, & canalis, quibusdam vagina penis, meatus est intra peritonæi cavitatem, pel- vim dictam inter rectum intestinum & vesicam situs, fundi superficie magis candi- cans: cavitatem habens profundam & latam ( unde Fallopius f maluit sinum pu- doris appellare ) os vero multo angustius, qui ab interno seu fundi orificio [ t. 26 f. 4. G. ] ad os externum seu pudendum [ t. 28 f. 4. e. ] fertur & cum oblongus sit, que semen viri ad uteri os s perveniat, vaginæ instar virile membrum † cui respondet, re- cipit, quare amplitudinem convenientem habet, latitudine vix rectum intesti- num excedens; qui in coitu, pro ratione penis nunc brevior, nunc longior, nunc latior, nunc angustior fit, & pro mulieris libidine turgidior, angustior fit, & directior redditur, quare ipsius longitudo, k non minus difficulter quam penis, describi potest, & licet cum fundo continuetur, diversam tamen substantiam obtinere videtur: membranofus enim l est, & nervofus, ut dilatari & contrahi possit, in mollitie k & duritie mediociter se habens: substantia l nonni- hil fungosa, & spongiformis, instar penis virilis. Ut enim penem augeri opus fuit, quo canalem hunc impleat, ita quoque conveniebat hunc in coitu ita arctari posse, ut penem strictius comprehenderet, quod ab arteriis variis, quæ spiritu canalem replent accidit, sicque minor redditur: quare in libidine turgentibus extuberat, ca-

R

αὐχλὴν αἰδίου πλεῦται. 14. us. part. 3. στήραξ ὁ καλὸν αὐχλὴν ὅν εἰς τὸ γυναικίον αἰδίου κατῆκειν. 14. us. part. II. CH' κούδος στήραξ τὸ γυναικίον αἰδίου στήραξ τῆς μήτρας 15. us. part. 3 αἱ μήτραι δύο εἶνε πρὸς τὴν τραχύλον, 14. us. part. 4. at 6. loc. aff. 5. modo τραχύλον, modo αὐχλὴν, eodem capite nominat. d ὁ στήραξ in muliebri pudendum desinit. 14. us. part. 4. Sic & 14. em. 3. & 13. Sic Hipp. lib. 1. de morb. mulier. c 3. hist. 1. ostium autem e cervix, matrix dicitur: at 1. hist. 14. ἐπὶ τῆς ὑστέρας. f Voluit Galeno & Sorano κούδος γυναικίον & αἰδίου γυναικίον dici. At Gal. fundi cavitatem κούδος appellavit, ut ex 14. us. part. 3. & 11. clare colligitur, sed decipit forte Fallopius locus Galeni, qui libro de dissect. uter. 7. habetur: παραγὰ δὲ αὐχλὴν εἶτος, εἰς τὸ γυναικίον κούδος στήραξ, &c. ubi loquitur de collo, quod in fundum uteri desinit, non autem in pudenda. Aran- tius secutus Fallopius, muliebrem sinum sive vaginam penis, negat inter partes uteri numerandam esse. Virile semen omnium opinione rectè in uteri corpus injici debet, ut fiat utriusque seminis occurfus & conceptio: ve- rum hac angustia docet potius, vi matricis semen attrahi quam virga industria injici. Pincus. † quamvis nulla generatio fiat sine penis intramissione, Galeni iudicio omniumque Medicorum consensu, vidimus ta- men Parisus mulierem qua ex difficili partu, partes genitales laceratas habuerat, cuius nympha & quatuor caruncula- rum arde coalverat, ut vix specilli cuspidem foramen admitteret, nihilominus decimo quarto abhinc anno concepisse. Intra pudendi labra effusum semen uterus huius pabuli avidissimes attraxit, quemadmodum è profundis cuniculis cervicis serpentes varium inspiratu allucit. Cum instares partus introducto speculo matricis foramen dilatatum fuit in- eam amplitudinem, qua ad egressum foetus necessaria erat, sicque foetum perfectum emisit mulier incolumis & super- stes, Riol. h Alii undecim alii duodecim digitorum dicunt: quod ridiculum, Vesal. longitudo undecim digitorum, Columb. i Rugosus & membranofus non cartilagineus, ut Herophilus voluit, Columb. rugosus ut bovis palatum, Laur. rugosus & asper, Pineo. k Gal. 14. us. part. 3. l Substantia musculosa cervicis uteri carne dura & cartilagi- nea consistans, eujus naturam Herophilus gutturis summe parti comparat. Gal. dissect. ut. 7. & 14. us. part. 7.



runcula prominent ( quod in vaccis & canibus ita apparet, ut eorum pudenda magnis inflammationibus laborare videantur ) cavitas arctatur : in Juvenulis delicatior & mollior est, & indies durior fit : ita ut quæ sæpius concepere, vel vetula sunt durum, callosum, & quasi cartilagineum ob crebrum attritum, & assiduum mensium fluxum, rugis oblitteratis, habeant, quare Herophilus asperæ arteriæ assimilavit. Hæc ubi non distenditur, instar palati bovis rugosa est : si admodum diducatur, lævis & lubrica, præterquam ea parte, qua in pudendum terminatur. At in canalis ingressu, & parte anteriore, rugæ <sup>m</sup> sunt complures orbiculares, ad majorem amantium voluptatem, quæ ex titillatione ab attritu oritur, dum glandis circularis prominentia ad dictas rugas, in mutuo complexu & naturali, non qui pecudum more fit, concubitu affricatur. Hæ rugæ in juvenulis læviores & arctiores, canalisque angustior, ut digitum indicem vix admittat : non enim canalis cervicisve latera connivent, sed cavitas mediocris inest, per quam non tantum sanguis menstruus in virginibus grandioribus expurgatur, sed humores alii vitiosi in fluore albo, quas etiam in puellulis ( ab Aristotele admoniti ) quatuor & quinque annorum expurgari vidimus. Harum rugarum attritu & extensione, voluit Soranus <sup>n</sup> in venerem nondum expertis dolorem causari, & cum per eas venæ <sup>o</sup> ferantur, iis disruptis, sanguinem veluti si macerata esset vitima, emanare. Verum cervix, quando nec semen intro fertur, nec fœtus excluditur, contorta <sup>p</sup> atque obliqua est : Nam laxata in seipsam concidens, rugas nonnullas & contorsiones habeat necesse est, quo partes in utero cõtentas à refrigeratione tueatur, quare tum angustior & brevior existit, at in coitu, ad penis in partu, ad fœtus formam diducitur ; est menstruus fluentibus, maxime vero parturientibus, cum cervix recta fiat atque aperta, & admodum distendatur, mulieres maxime refrigerantur.

Hymen <sup>q</sup> seu eugion <sup>r</sup> dictum in cervicis hujus sine, immediate supra collum

[ tab. 28.

m Gal. 14. us.  
part. 3.

n Fernel. ex Avicenn. 21. tertii cap. 1. & Rhafis 1. ad Alman. 6.

o Gal. de anat. vivor. in prima defloratione dilatatur collum matricis, & rumpuntur quadam vena subtiles, quæ sunt in dextra

parte ipsius colli, & exit sanguis. p Gal. diss. ut. 7. 14. us. part. 3. ex Herophili sententia.

q H Y M E N E M poëta, Zonam castitatis vel Zonam virginæam Catullus vocat : & in primo concubitu sanguinem profuere, virginis atque signum esse ex Deut. 22. & ab omnibus receptæ opinione constat : sed ob quam causam fiat inter authores non convenit.

I. Opinio est Arabum, qui ex v. nulis panniculum contexti volunt : nam Avicenna 21. tertii c. 1. inquit in ore matricis sunt panniculi contexti ex venis & ligamentis subtilibus ortis ex membro quod destruit violator & currit quod in eis ex sanguine est. At Nicolaus dicit prope os : Mundino velamen hoc virginale est in superficie oris matricis. Rhafis 6. ad Alman. sunt venæ quinque quæ panniculum constituunt, quem Arabum interpretes, centonem vocant. Averrois 1. col. ult. orificium vulvæ virginis est crispum & ex crispitudine illa oriuntur venæ multæ habentes peticulam ut orta ab adjacentibus particulis panniculum virginalem faciunt, qui rarus est instar retis, nam per eum virginibus menstrua penetrant : sunt tamen subdole mulieres, quæ cum stipticis sibi collum matricis corrugant, dein aliqua via obliqua sanguinem emittere fingunt.

II. Esse angustiam solum loci : Sorano membrana non est, sed sinus muliebris angustia, facta ex quibusdam rugis collectis, quæ à vasibus ex utero illuc proceduntibus contrahuntur, cumque in coitu hæ rugæ extenduntur & vasa dirumpuntur, dolorem & sanguinis effusionem, veluti si vitima esset macerata causare. Fernel. l. 1. c. 7. uteri cervicem medio circiter progressu plerique tradunt in virginibus exili membranam dirimi venulis conspersa, quæ primo concubitu profuso sanguine dirumpi soleat : at potius censo cervicis latera nondum venerem expertis, duntaxat quasi conglutinata connivere, quæ primus concubitus magna ex parte devellit.

III. Opinio, dari membranam, quam alii crassam, alii tenuem, eamque alii cribri modo, alii in initio solum transversim perforatam, alii in extremitate, alii in colli medio : alii aliquando dari, aliquando non item scribunt. Vesal. l. 5. c.



15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

15. e. 15. à tergo colli vesicae insertionis, paulum interius in cervice uteri carnea occurrit in virginibus membrana, transversim posita & longa sectione instar rime pervia, ne mensium purgatio impediatur, quae citra dissectionem in puellulis, distinctis illarum cruribus, persape visitur. Fallop. in obs. revera in virginibus membrana quadam nervea, non autem carnea, quae sinum pertransversum claudit, in medio perforata, ut in adultis minimi digiti apex ingredi possit: hoc virginalis claustrum est. Idem Piccolhom. qui membranam exilibus venis conspersam scribit. Joubert. l. 5. c. 4. pellicula gemina, canali urinae subiecta, quae humore viscido veluti glutine molliter copuleneur. Wiero l. 2. praef. c. 37. Zona virginitatis omnes virginibus ab initio ditata. Platavo, orificium ex tergo uteri in virginibus membrana ex parte oclusum est, quae foraminis huius amplitudinem, ante congressum inutilem, nonnihil occludit & simul pudendi latera, ligamenti linguae & praepucii instar, colligat. Parvus, in virgine 17. annorum vidit. Columbus, sub nymphis, inquit, in nonnullis virginibus non omnibus alba membrana cernitur, quae cum adest, raro autem adest, obest quo minus penis in uterum immittatur, nam crassa est valde: hanc Piccolhom. reprehendit.

IV. Opinio membranam non dari: Oribasio 2. 4. coll. puta tenuem membranam esse, quae sinum pudoris intercipiat falsum est. Laurentius, fragmenta sunt quae de transversa illa membrana & perforata multi scripserunt, nam quis foret illius usus: quod si talis reperitur, quod non nego, praeter naturam institutum esse puto, & morbum esse organicum in vitiosa conformatione.

V. Opinio. Pinai & Laurentii, qui pro Hymene habent carunculas illas quatuor myrsiformes in longum sitas, membranarum tenuissimarum interiectu ita unitas, ut violento concubitu & carunculis attritis & membranulis laceratis sanguis effluat: quem caruncularum coctum florem virginium Pinæus vocat, quod caryophyllo flori nondum plane explicato per similes sit. Sed monet Vesalius, intellexisse se ab obstetricibus, quibusdam puellulis membranulam hanc velut frustra datam, statim effringere ut lingua vinculum. Addunt alii, nonnunquam virgunculas ex perularia eam rumpere: quod si aliquando adest, praeter naturam abesse. Sic de notis virginum consule, Severini Pinai in eam rem opusculum & Horatium Augurium epist. & consult. tom. 2. lib. 1. à cap. 1. ad 8.

1. Perustiss. comicus Navius hoc nomine usus est, sine Eugio puellam invenit, vitiatam subindicam: Lucilius in epist. & hymnis, eugium & hymenem simul conjungit: quo loco Nonius, eugium pro media parte inter naturalia muliebrina accipit.

[tab. 28. fig. 2. m. fig. 3. e. fig. 4. L.] vesicae in virginibus collocant [tab. 28. fi. 4. ad n.] quod multi voluerunt membranam esse tenuem, nerveam, non admodum crassam, per Fallopio & transversam sitam, quae sinum claudat, in medio tamen annuli instar perforatam, ita Piccolhom. tenuis Vesal. ut minimi digiti apicem in adultis facile admittat, quo menses effluere possint, ve- carnea: Colum. crassa valde. nulis conspersam, quae primo concubitu disrumpatur, unde & dolor & sanguinis profusio (qui sanguinem florem virginitatis vocant) causetur, & tandem veluti in viris dum glandis frenum laceratur, evanescere: hanc etiam simul pudendi labra colligare, cum huius foraminis amplitudo ante congressum inutilis sit, qualis mihi in duabus dum Patavii viverem, ostensa fuit, ut in lib. secundo universalis nostrae Anatomies cap. 25. in quo de membranis totius corporis egimus & in nostrarum institutionum Anatomiarum editione secunda, tertia, quarta & quinta monuimus. Sed veram hymenis historiam, prout fuisse Severinus Pinæus regius chirurgus exhibuit, paucis subjiciemus. In medio fossae, quae in magna rima est, orificium sinus pudoris virginum semper absconditum manet, quod non in extremitate sinus, sed in extremitate productionis, quae sinui appensa est, locatur. Haec productio virginibus propria, longitudinem medii transversi minimi digiti aequat, quae superne circularis quaedam cavitatis cingit: figurae est rotundae, in acumen definit, & in ejus extremo foramen unum, satis insigne, ut minimi digiti apicem admittat. Substantiae est partim carnosa, partim membranosa, cum ex carunculis & membranis componatur: Carunculae quatuor myrthi baccas referunt, quae singulae in quolibet sinus pudoris angulo, quasi in quatuor angulis sitae sunt, quae in virginibus rubicundae sunt & inflatae & in corruptis attritae flaccescunt







Carunculae vero quatuor a myrti baccas referentes, ad interitum usque servantur, cum in mulieribus etiam senio confectis conspiciantur, sed in iis quae nunquam utero gestarunt, magis integræ remanent: quarum usus, quemadmodum & membranarum, cum sursum reflectuntur, proxime & immediate orificium cervicis (veluti carnea productio collum vesicæ) obturare, & ingressum aeris frigidioris, pulveris, aut corpusculi alicujus impedire (quod & Nymphæ & labra pudendi adjuvant) & in congressu, matris pudendum titillare: his enim calefactis & spiritu turgentibus, penis ita constringuntur potissimum in juvenulis, ac si manu undique obductus comprimeretur.

Rima altera rugosa inde occurrit, quæ tanquam in fossa seu pronao magnæ rimæ sedem habet, & tanquam vallis angusta in circulari cavita aditum ad interiora præbet, & orificium cervicis constituit, quod Galeno <sup>b</sup> *τὸ μὲν τρυφήν*, & orificium externum cervicis seu colli etiam nominant: per quod virile membrum recipitur, ut mulieris partes ad seminis effusionem excitet, & suum in id effundat. Quod orificium aliquando supervenientibus Rhagadibus, vel magna cicatrice per morbum, angustius redditur, ita ut maritos amplius admittere non possint: nonnunquam etiam ob exulcerationem post partum penitus coalescit, quod semel in nobili matrona notavimus, in qua ne vestigium quidem foraminis vel rimæ apparuit, eo modo quo præternaturam in imperatoris puellis quæ *ἀπρίται* dicuntur, observatum aliquoties fuit, quas sic concreto genitali in fausto omine gigni Cornelia Grachorum <sup>c</sup> mater indicio fuit quem morbum Hipp. <sup>f</sup> notavit, ubi monet conceptam propter membranam osculi uteri præpositam impediri. Sed quæ cum toto anno, ipsa malum celante à menturis non fuisset purgata, variis histericis convulsivis affectibus conflictata, tandem nostram & aliorum imploraret, rem detexit: quare loco inspecto, ubi os pudendi membrana valide obfirmatum deprehendimus, ut rasorio membrana hæc dissectaretur consulimus: at ipsa reculante, & cauterii potentialis applicationem expectante, illud sed frustra impositum, antequam enim eschara matura esset, vita functa est, & totus uterus sanguine grumoso plenus repertus. Alteram sub cura habuimus, cui post primum partum, ob insignem exulcerationem neglectam, jam gangrana accesserat, Dei beneficio conservavimus, sed tanta phymosi relicta, ut recte quidem restituta fuerit, sed ob angustius foramen virum admittere non potest.

Ligamentum hic cutaneum, in parte postica orificii exterioris ipsius cervicis observandum, quod in virginibus constrictius est; & ab eadem fossa contegitur: in iis vero, quæ pepererunt, multo laxius existit, ita ut hæc ligamenti seu cutis ligamento laxitas, cum semper factis, iisque solis adsit (nisi uterus prolabatur

R 3

in aliis)

vel potius mole sua magnis amygdalis similes apparent, Riol. <sup>b</sup> *Nympha tegit τὸν ἰσχυρὸν ἀπὸ τοῦ τρυφῆν* <sup>c</sup> *phymosis est compactio oris aut collo uteri ab ulcere precedente orta*, Aëtius l. 16. cap. 97. *Ægin.* l. 6. c. 72. *meminit & Celsus l. 7. c. 28.*

<sup>d</sup> *Ætiol.* 16. c. 98. <sup>at</sup> *Avicenna l. 3. fen. 21. tr. 4. c. 1. membranulas ejusmodi circa pudendi osculum quandoque adnasci*

<sup>e</sup> *asserit, virum id clausuram nuncupans: quod Albucasis l. 2. c. 72. alraticam appellat.* <sup>e</sup> *Plin. lib. 7. cap. 16.*

<sup>f</sup> *lib. de steril. & morb. mul. Benivenius de abdit. cap. 28. Viosus libr. 2. de prestig. cap. 38. Arist. 4. gen. an. 4. inter conceptionis impedimenta & monstrorum naturarum procreationem morbum hunc connumerat his verbis. Jam feminis nonnullis os uteri compressum, concorporatumque ab ineunte aetate ad tempus usque menstruorum perseveravit: mox urgentibus mensuris, doloreque infestante, aliis sponte disruptum est, aliis dissectum à medicis: nonnulla interierunt, cum aut per vim disruptum esset, aut disruptum non posset.*

<sup>a</sup> *Varolus, Alas videtur appellare, quæ inferne membranae cujusdam interventu simul jungantur, ideoque dolorem & sanguinis profusionem primo concubitu fieri, & hoc hymen ipsi dicitur: quæ membransosa exilitates (addit) quemadmodum saepe desunt, ita etiam frequenter virgines sine dolore ac sanguinis profusione, sponfos admittunt.*

<sup>a</sup> *Sub alis caruncula quatuor valvarum instar, quæ in virginibus apparent, membranulis quibusdam cunctis anterior una ad vesicæ orificium, posterior altera & duæ laterales, non in transversum, sed in longum sita. Laurentius: quatuor myrthoides, myrthi folia referentes,*



in aliis) fœturæ signum unicum sit: nonnunquam tamen & rugositas cutis infimæ ventris accedit.

De pudendo muliebri, nymphis, clitoride, & labiis.

CAPUT XL.

<sup>a</sup> Vide 14. us. part. 6. II. 14. 15. ejusd. 3. ejusd. Hipp. de superfœt. 1. de morb. mul. Gal. diff. ut. 1. & 2. At Aristot. γυναικες αἰδοῖον uterum nominat. <sup>b</sup> Forte à cuneo aut impressione & fissura, quæ effingere solet, P. nasus. <sup>c</sup> lib. 14. us. par. 6.

Ultima uteri pars dissimilari, Galeno <sup>a</sup> αἰδοῖον γυναικείον, pudendum muliebre [t. 28. f. 2. l. fig. 4. circa n. 6.] dicitur: quibusdam Vulva, quasi vallis seu valva, cum per rimam amplissimam in duas partes dividatur, quæ ut valvæ, quando opus est, facile aperiantur & claudantur: dicitur & muliebre genitale, os genitale, os cervicis uteri & cunnus. <sup>b</sup> Est autem pars ea, in quam cervix seu canalis definit, quæ extrinsecus anteriori ossium pubis regioni innititur, & veluti cutacea quædam colli (ut Galenus <sup>c</sup> loquitur) epiphysis, sive additio, masculorum præputio respondentibus: ubi partes plurimæ ac diversæ etiam citra dissectionem conspiciuntur. Harum enim alia plane externæ sunt, quæ absque labiorum diductione se offerunt: alia internæ, quæ non nisi facta labiorum digitis, in utrumque latus separatione, patent: de his primo.

Fossa est ampla, in qua sunt foramen cervicis vesicæ [tab. 28. f. 2. m. f. 3. e. f. 4. L.] cum caruncula Nymphis & Clitoride: licet enim Hymen, ipsiusque membranæ ac carunculæ, cum rima & orificio cervicis, absque dissectione etiam conspici possint; tamen cum non ad pudendum, sed ad cervicem referenda sint, ea jam explicavimus.

Foramen, ad cervicis uteri finem immediate sub pubis osse, fere supra pudendum, parte anteriore est, quod ex vesicæ urinariæ colli implantatione prodit, per quod urina in extremam cervicis uteri partem, vel si mavis, in pudendum effunditur; quemadmodum in masculo, per canalem femini dicatur, urina quoque promanat: in hujus ambitu caruncula est [t. 28. f. 4. p.] seu monticulus carnosus, à quo foramen hoc tegitur, ne post redditam urinam, aer externus vesicam per ipsius collium breve & latum subeat, quæ caruncula etiam, qua fossam spectat, claustrum virginale roborat.

<sup>d</sup> Vesaliolaxi implexus, cuticularis caruncula, quæ vulvæ, μύλον ἰππιδίας & κλίβανος Græcis. <sup>e</sup> 15. us. part. 3. <sup>f</sup> Sorano, Fallopio. <sup>g</sup> Alii distinguunt Nymphas & alas. <sup>\*</sup> An Juvenalis hanc partem cristam intellexit, dum inquit, Callidus & crista digitos impressit Aliptes Ad summum Domina femur: exclamans, coegit.

Nymphæ <sup>d</sup> νύμφαι, Galeno, quia hæc <sup>e</sup> primæ sponsum admittant: vel ab officio quod aquis præsent, ut infra dicitur: <sup>e</sup> aliis περιεργίμωτα & περιέρηται, <sup>f</sup> alæ <sup>g</sup> Latinis, nonnullis carunculæ cuticulares dicuntur: productiones duæ sunt, utrinque una in principio fere junctæ, quæ ex limbo ligamentoso cutis in posteriore parte orificii cervicis incipiunt, & inter utrumque labrum delitescunt & ubique fere sese tangentes ad ossium pubis commissuræ finem ascendunt, quæ junctæ eminentiam carneam producant, & ipsum Clitoridem instar præputii integentes uniuntur, & ad magnæ rimæ apicem, prominente linea ascendunt, & ab earum medio, quandoque productiores per magnam rimam extra labra pudendi aliquantum propendent, & quidem angulo obtusiore, cum figura sint veluti triangulari: figura & colore cristam galli, <sup>\*</sup> quam sub gutture habet, referentes: substantia partim carnosâ, partim membranosa



osa molli, fungosa, tunica tenui testæ, † quæ pro ratione ætatis variant, magnitudine & crassitie inæquales sunt: in virginibus enim tenues nec admodum latæ: in mulieribus & in iis quæ nunquam utero gestarunt breviores, crassiores & latiores sunt: & nunquam ultra labiorum dimidiam partem naturaliter descendunt. Aliquando tamen uno in latere, rarius in utroque, & rarius in virginibus, quam mulieribus in tantam longitudinem, vel ob humorum affluxum, vel ob attractionem, quæ digitis fit, excrescunt: ut propter impedimentum & dedecus (cum multis nationibus insignis impudicitia argumento sint) quod adferunt, excisione sit opus (quæ tamen satis cruenta, & cicatricem difficulter suscipit) præsertim apud Ægyptios, quibus, Galeno<sup>h</sup> referente, hic affectus familiaris est; quare virginibus proxime nupturis, antequam longius propendeant, amputare solent. Hæ præter magnam deletionem, quam fœminis in coitu pariunt; etiam uterum ab externis tuentur, dum cervicis orificio inserviunt, quemadmodum præputium peni virorum: nam hæ non solum labiorum insturrimam melius occludunt, sed etiam, ne aer frigidior, aut quid noxii cervicem uteri aut vesicæ ingrediatur, cum utrumque orificium immediate muniant, prohibent. Sic & uinam tanquam inter duos parietes è rimæ fundo acceptam, tanquam è tubulo in oblongum spacium effusam, deducant, & ne in cervicis cavitate destillet, dirigant: unde late & cum sibilo, absque labiorum pudendi irrigatione, foras effunditur. Quare nymphæ dicuntur, cum meatui urinario & orificio cervicis uteri, è quibus tanquam è fontibus, quibus Nymphæ præsumt aquæ & humores prosiliunt, adstent, & quia in ipsis venereorum delicia, propterea Poetæ Nymphas per saltus & nemora Satyros, qui astuabant quarere referunt. In virginibus videlicet ligamenti officium præstare & pudendi externi partem inferiorem circumrem velut constringere, quemadmodum musculus ipsius labra. In Nympharum apice, clitoris est.

Clitoris<sup>i</sup> Græcis κλειτορίς<sup>k</sup> ab obsceno verbo κλειθέρων; quod est lascive, vel hac particula lascivius contrectata, semen effundere<sup>l</sup> proprie virga, vel penis muliebris: dicitur Avicennæ<sup>m</sup> Albathara, id est, virga: Albucasi, tentigo: processus est parvus, in superiore, anteriore [t. 28. f. 4. m.] & media pubis parte pinguiore, in rimæ majoris apice, ubi nymphæ conveniunt virili membro respondens, situ, substantia, compositione, spirituum repletionem & erectionem: differens vero ab eo longitudine & canali<sup>o</sup> communi. Constat enim ex tribus corporibus, quorum duo lateralia (quæ ligamenta<sup>p</sup> quibusdam) ab ossis ischii tubere interno enata, initio distincto, sed quæ aliquantulum progressa uniantur & corpus Clitoridis constituunt, satis durum & solidum, quod in extremum glandi simile desinit. Hæc nerosa, rotunda, dura & crassa, intus nigricantia & spongiosa, ut spiritu influente extendi, eoque dissipato flaccescere possit, quare sanguine crassiore & spirituoso ut in viris referta sunt: tertium medium & candidum à supera parte conjunctionis ossium pubis enascitur.

Caput  
quæ vovon &

<sup>l</sup> μὲν, appellatur. Soranus in epistola ad Cleopatram Landicam vocat: I Laberius, puellitari interpretatur. <sup>m</sup> Lib. 3. sen. 21. circa finem, Albucasi lib. 2. c. 71. & quos primus Fallopius sequutus est. <sup>n</sup> Parvo peni qualem cumniculi habent, respondet Plat. <sup>o</sup> Varolo caruncula veteribus nympha, præterquam foramine, magnitudine virili membro respondet.

<sup>p</sup> Ligamenta dicit Laurentius: & Rioli ex duplici veluti nervo intus spongioso, Piccolbom.

† intra labra  
ex cutis reduplicatione, membranosa corpuscula alarum modo expansa constantur, nymphas vocant. Rioli.

<sup>h</sup> In introduc. & Ægin. lib. 6. cap. 70. sunt qui non nymphas, sed clitoridem, Ægyptios excidisse velint & Jovioli. 3. hist. & Beilonio 3. obs. 28. referentibus, adhuc apud Abderitas seu Presbyteri Johannis gentem ex lege Hebraorum observatur.

<sup>i</sup> Vesalius de Clitoride nihil habet. Columbus sibi tribuit Fallop. eleganter descripsit, qui Anatomicos penis neglexisse ait. Idem habet & Piccolbom. Laurentio, mentula muliebris & penis fœmineus: <sup>k</sup> Ruffo, vide & Pollucem qua vovon &



¶ *Ut penis mus-  
sculos habet &  
venas, Plat.  
exiles musculos  
quatuor, Laur.  
& Riol. unius  
paris defectu à  
virili differens,  
Pinus.*

¶ *Juvenali sa-  
tyr. 6. clausit  
adhuc ardens  
rigida contigi-  
ne vulva.  
† in quadam  
muliere collum  
anferium cras-  
sitie & longitu-  
dine aquasse,  
vidit Plat. in  
obs. minimi di-  
giti longitudine  
in nobili obser-  
vavit Schenck  
in qua si vene-  
ris astro percita  
augeretur, &  
intēdebat: at  
Riol. minimo  
digito parem in  
longitudine &  
crassitie vidit  
Leo African.  
lib. 3. per. de  
fricantib. in  
Afric. & Mar-  
tialis in Triba-  
dum historia.  
l. 1. epig. 91. &  
l. 7. ep. 66. Hoc  
de duabus Tur-  
cis Thessaloni-  
ensib. Amatus  
cent. 7. car. 18.  
refert, & Ro-  
deric. à castro  
restatur se vi-  
disse Ulißpona  
ob simile scelus  
aliquor mulie-  
res publice pu-*

*niri: Tribades dicuntur à Cælio Aureliano, femina inquit Tribades appellata, utramque venerem exercent, mulieri-  
bus magis quam viris misceri festinant & easdem invidentia pene virili sectantur, subigatrices à Plaut. ¶ Hoc vult  
Columb. regant Fallop. & Plat. t. Columb. præcipuam summam delectationis sedem se invenisse ait, quæ sit in binis liga-  
mentis, quæ à lateribus matricis in hanc etiam partem desinant. u Gal. 14. us. part. 2.*

Caput ipsius tentigo<sup>r</sup> proprie dicitur, quod tenuissima cute ex nympharum conjun-  
ctione veluti præputio regi videtur; foramen habet, non tamen pervium: vasa  
quoque exilia per ejus dorsum, non secus ac per penem vitilem feruntur. Hoc  
quemadmodum penis a virilis, musculos quatuor exiles obtinuit, quorum duo su-  
periores rotundi longioribus ligamentis insident & ex eodem loco enascuntur: alii  
duo inferiores lati & carnosi ab ani sphinctere prodeunt, pudendi labra perrep-  
tantes ad Clitoridem ascendunt: hos eidem officio, quo virili peni inservire vo-  
lunt.

Hoc licet plerunque leviter tantum sub nymphis latitans producat, nec nisi fir-  
miter digitis duobus indice & medio appressis percipiatur, nonnunquam tamen a-  
deo excrevit, † ut extra rimam, penis instar propendeat, præsertim cum vestibus at-  
tritum & confricatum turget, & virilis penis modo inflatur, eoque mulieres ad libi-  
dinem irritatæ abutuntur, cum aliis mulieribus virorum instar, coeunt (hinc con-  
temptum virorum vocitant) & confricantes, † & mutuis coitibus incubis ac sicur-  
bis sese polluant. Hujus usus, qui & frenuli in pene: cum enim testes plurimum à  
pede distent ex Clitoridis motu & attritu cum ligamentis † inferioribus uteri, quæ  
exortu suo vasa semen deferentia contingunt, inhæreat & alligetur, imaginandi fa-  
cultas ad spermatica vasa, alte admodum latitantia delata, seminis motum & profu-  
sionem in ipsis pro prolis susceptione excitat; ad quod magnitudo insignis non re-  
quirebatur: quare licet, per foramen hoc semen non ejaculetur, per hujus tamen  
frictionem mulieres titillatæ, ipsarum facultas imaginandi ad seminis profusionem  
compellitur: eximium enim pruritus efficit, præsertim in iis, quæ raro venerem exer-  
cent, eandemque expetunt, in quibus blanda etiam hujus contrectatione, semen  
effunditur: hinc œstrum Veneris, & Columbo dulcedo amoris dicitur, cum in hoc  
delectationis mulierum præcipua † sedes, dum Venerem exercent, statuatur. Natu-  
ra enim, quæ optasset, si fieri posset, suum † opificium (inquit Galenus) immortalis,  
omnibus animalibus & concipiendi instrumenta, & ipsis instrumentis eximium  
quandam voluptatis effectricem, tribuit, quo nullum animalis genus pereat, sed in-  
colume semper sit & superstes: quod sane necessarium videtur, ut homines concitati  
coitu, alioqui actione turpissima, ad generis conservationem oblectentur: quæ volu-  
ptas à seminis contactu, ejusque calore moderato ac benigno, vias nerveas, ac maxi-  
me sentientes transeunte, causatur.

Partes denique, quæ extrinsecus conspiciuntur, sunt, rima magna, labia & pubes:  
Quamprimum enim pudendi labra à se invicem diducuntur, rimæ tres se offerunt:  
una maxima, quæ prima est & exterior: duæ minores & laterales inter Nym-  
phas: quarum usus, ut partes melius claudantur. At rima, quæ exterior, seu fissura  
major & oblonga, & Cunnus vulgo dicitur à labiis constituitur, & ab ossibus pubis  
deorsum versus posteriora ad natium plicaturam ad anum tendit (cum foramine  
longior esse debuerit, ne fœtus exitum impediatur, cum cutis ipsis membranis crassior  
sit) quæ, quo magis retrorsum vergit, tanto magis in latum & profundum augetur, &  
tanquam



tanquam in fossam seu vallem cavam, & latam naviculæ figura (hinc fossa navicularis quibusdam dicitur) degenerat, & in limbo orificii cervicis terminatur; in cujus fossæ medio, orificium cervicis seu canalis locatum est, quod in virginibus, ut Soranus loquitur, tantum quantum orificium externum patet: ac in iis quæ pepererunt, majus est: hæc rima est, quæ penem admittit, quæ pars visû obscena censetur, ita ut defunctorum etiam foeminarum cadavera, auctore Plinio, \* contra quam virorum

prona fluitent; seu natura earum pudori pacent: quamvis causa quoque referri possit in mulieris ventrem ampliorem, & quia aqua per pudendum ingrediens, ventrem magis implet: & in pondus mammillarum, quæ eas pronas reddunt.

Labia, quæ *νεγίνα* Hippocrati, \* genitalis mulieris ambitus, Celso, aliis vulvæ labia, duo succedunt, quæ in nam orificii externi constituunt: quæ oblonga sunt & molli, substantia cutanea, carnosa, quodammodo glandulosa, spongiosa, cui duriuscula pinguedo substernitur, & quasi callosa, cute tenui contexta, quæ in mulieribus lævigatiora & depressiora existunt. His aliqui musculos duos adscribunt, à penis sphinctere enatos, qui tenues & lati totam internam labiorum faciem investiunt, quorum ope labia hæcce constingantur & in quibusdam moveantur. Sic labiorum cutis ligamentosa, frænum labiorum dicitur, & horum commissura in virginibus tensa, contracta, in corruptis laxa, in puerperis valde relaxata: quare ex hujus cutis laxitate, summaque depressione, scæturæ signum certissimum asserunt.

Horum extuberantiæ, colles seu monticuli dicuntur, in mulieribus magis depressi, & mons Veneris & in ambitu magnæ rimæ imprimuntur: qui in maturis pilis decorantur: Pars autem superior pilosa quibusdam & pilorum acervus, Pubes & Pecten, *αίς* dicitur. Erumpunt vero pili ex cute, circa annum decimum quatum, in mulieribus quidem ob frequentem coitum crispi magis, quam in virginibus, & ad labra, quo rima melius lateat, pertingunt. Labra vero extiterunt, tum ornamentigratia, tum ne uterus refrigeretur, operimenti enim instar opponantur.

Quod si vero in demonstratione uteri à partibus externis ordiri lubeat, beneficio specilli uterini progrediendum erit, & hoc ordine partes veniunt demonstranda: regio ossis pubis; pili in pube: monticuli, quibus pili infixi sunt: labia duo: rima maxima exterior, inter labia os exterius constituens: fossa naviculæ figura: rima duæ minores inter nymphas: nymphæ duæ: tentigo, quæ Clitoridis est caput à nymphis tanquam præputio tectum, ejusque foramen, sed non pervium: Clitoridis duo corpora, duoque muscoli: foramen cervicis vesicæ, cum monticulo carnoso: ligamentum cutaneum: rima rugosa os cervicis constituens; carunculæ quatuor, membranæque quatuor in virginibus hymen constituentes: cervix seu canalis uteri: hæc omnia sine incisione, cætera per incisionem conspici & demonstrari possunt. Hæc

stentus de utero.

Qualis vero sit Hermaphroditorum seu Androgynorum constitutio peculiari libro ostendimus: in quo & ipsorum & monstrorum partuum naturam, ex Theologorum Jurisconsultorum, Medicorum, Philosophorum & Rabinorum sententia proposuimus.

S

De

cul à regione præciosi Joannis juxta urbem Babel melec, qui siliolarum vulvas consuans.

\* l. 7. c. 17. ac  
Rbodig. l. 3. c.  
10. causa, quod  
ob mammae &  
uterum in fe-  
minis, partes  
anteriores gra-  
viores sint. Ad-  
dit Dalechamp.  
in Plinium:  
Sed & in marib.  
uteri loco pu-  
denda sunt fo-  
ris exposita, ac  
propendentia,  
quæ si id em-  
tum spectamus,  
gravitatem cor-  
poris anterioris  
aque augent  
ac uterus in fe-  
minis.  
y Ala Vesalio.  
Nota, incolas  
Pegu puellis in-  
fantibus puden-  
da filo consuere  
ad usum natu-  
ra duntaxat re-  
licto exiguo fo-  
ramine: post-  
modum sponsus  
membrum rese-  
cari suo arbi-  
trio curat, un-  
guento seu oleo  
ad medellam  
vulnere infuso,  
Linscotus cap.  
17. Idem refert  
Rodericus à  
Castro lib. 1. c.  
3. adhuc in fe-  
lici Arabia re-  
periri, non pro-



De utero ovis &amp; canis.

## CAPUT XLI.

Consuevimus in defectu cadaverum, Galenum imitati, juvenes privatis sectionibus in aliorum animalium dissectionibus exercere; quare singulis annis ovem prænantem vivam propter motum fœtus, vasaque umbilicalia, & membranas fœtum involventes dissectare solemus; qualis ergo sit & ovis & canis uterus breviter perstringemus.

In ove ergo à pudendo cervix uteri ad sacri ossis summum pertingit, ubi uteri fundus incipit, in lumborum regione sese aliquantum expandens: qui corporis oblongi compressi speciem refert: mox in duos processus, sursum spectantes, abit, qui instar cornuum arietis [t. 29. f. 2. E.] extrorsum curvantur. Fundi superficies externa membranarum modo lubrica & lævis est, quæ non secus ac cervix ligamenti membranosæ à peritonæo pronatis, vicinis partibus connectitur, per quæ etiam vasa ad uterum missa disseminantur. At fundi processus, qua invicem dividuntur, lateribus internis læves etiam sunt, multisque partibus connascuntur, sed externa latera ipsi fundo membranæ continuantur. Fundus duas quoque [t. 29. f. 2. D.] cavitates obinet, quæ ad ejus orificium [t. 29. f. 2. C.] quod in ejus cervicem pertinet, coeunt: qui sinus subflavi sunt, plurimisque tuberculis donantur; quæ tubercula in utero, qui modo concipit, se aperiunt, & sinuse efformant. Quod si unicum fœtum gerant, una tantum uteri cavitas dilatatur: sin vero gemellos, tum in cavitate qualibet unus continetur. Duplici donatur membrana, externa [t. 29. f. 2. FF.] à peritonæo, à qua ligamenta procedunt, & quæ vasa ad uterum deducunt: interiore altera [t. 29. f. 2. G.] ac propria, quæ uterum cingit. Inter quas tunicas, magnus venarum & artiarum occurrit numerus, mirusque implexus, qui multo manifestior, quam in mulieribus, & si tunicæ divellantur, conspicitur, circa quæ corpora rotunda verticillos referentia, quæ Acetabula dicuntur, quæ in mulieribus [t. 28. fig. 4. circa B. & D.] exigua, & vasorum oscula sunt.

Testes ad uteri latera [t. 29. f. 2. A.] sub cornuum apicibus locantur. Vasa vero uterum testesque adeuntia, eadem fere sunt & ortu & ductu cum muliebribus, exceptis vasis semen in uteri cavitate deferentibus, quorum implantatio manifestior est, ita ut specillum facile admittant. Talis est & capræ & vaccæ uterus.

Canum vero uterus [t. 29. f. 1.] cervicem [t. 29. f. 1. L.] ad sacri ossis principium productam habet: at fundus statim<sup>a</sup> in duas [t. 29. f. 1. F. G.] partes dividitur, quæ sensim in mucronem abeunt, & non in gyrum circumvolvuntur, sed recta producuntur, & cum multi fœtus in singulis partibus contineantur distinctim, partes istæ intestinorum modo implicantur & obliquantur. Desinunt autem hæ duæ [t. 29. f. 1. F. G.]

<sup>a</sup> Mirabile, quod Gesnerus & alii scribunt in Paria provinciam haud procul à Paragonum regione animal reperiri semivulpam à nostris dictum, cui natura duos concessit uteros, internum unum ad generandam prolem, sicuti reliquis animalibus: alterum externum subter communem illum, ad fovendos, defendendosque catulos suos, quos inde non nisi lactandi causa promit.



r.F.G.] fundi partes in commune orificium [t.29.f.1.K.] quod in superiorem cervicis sedem pertinet. Tunicam duplicem habet, exteriorem à peritonæo [t.29.f.1.DD.] à qua processus obtinet: alteram interiorem. Testes [tab.29.f.1.C.] ad apicem duarum fundi partium collocantur. Vas etiam, quemadmodum in ovino; quæ tamen tuberculis in suis Cavitatibus desituntur.

De Ano, seu Podice.

## CAPUT XLII.

De hoc 4.us.part.19.5.us.part.14.& 15.at cap.16.comparationem inter vesicæ & ani sphincterem inspicit: & administrandi modum 6.ad.anat.14.& lib.de diff.musc.30.proponit. Aristoteles 2.hist.an.17.& 4.gen.anim.4.

**P**odex *περὶ τοῦ ἀνοῦ* a *πῶς* b Aristoteli, recti intestini finis, tribus c donatur musculis, quorum primus Ani constrictor [t.15.f.2.3.a.& t.34.f.1.E.] seu Spincter d dicitur: qui ab inferioribus vertebrae ossis sacri enatus, orbicularis (hinc *δαιτύλιος*, *ἀνδὲ ἀπυλῶς* alius pinguis, alius sine pinguedine est. b Arist. 2. hist. an.17. Hipp. de carnibus, quibusdam *ἰδέσθαι* sedes, *ἀβὶς* comæ sedeo. c Fallop. quatuor esse dicit ani musculos, sphincterem in duos dividens: Laurent. numerum non ponit, & sphincteres nominat. d Hippocrati, ut habet Gal. de diff. vul. 1. & 4.us.part. 19. c de diff. musc. 30.) ejus fini circumfunditur, quod studiose notandum, propter erectionem excrescentiarum & fistularum in ano, ita ut licet portio aliqua dissectetur, non tamen ipsiusculus ita facile tollitur. Hic elatiore sede crassior quam inferiore, ubi cuti ita connexus est, ut ab ipsa separari non possit, ut in palpebris & fronte quoque fit. Quare Galenus e duos fecit musculos, quia pars ejus superior crassior est: pars inferior, cuti inseparabiliter connexa, primum & inferiorem cuti commixtum, cuticulosum musculum, vel carnosam cutim vocans: superiorem vero secundum & transversum. Connectitur f posterius ossi coccygis, quod ei subjicitur: antè fibrosos nexibus vesicæ meatui, & peni [t.15.f.2.3.d.] cujus musculis [t.25.f.1.HI.] principium [t.25.f.1.& 2.M.] exhibet, & uteri cervici: ad latera, ligamentis teretibus à sacro osse in coxendicis os productis, & sequentium musculorum insertionibus mire commiscetur. Hujus munus anum sua innata constrictione ad amissim constringere, & involuntariam egestionem, ut turpissimum & sordidissimum incommodum prohibere (quibus enim ex paralyti resolutus, aut quoquo g modo viciatus fuerit, quemadmodum & vesicæ, iis invitis fæces excidunt) at necessitate urgente & sphinctere à pondere & excrementorum acrimonia lacerato, accedente voluntaria compressione, quæ ratione jubente musculis abdominis utrinque una cum diaphragmate contractis, adjuvantibus thoracem coarctantibus, & spiritum continentibus musculis, ventri que cavitate undiquaque angustata absolvitur, ano aperto & extrorsum protruso, foras propelluntur.

Duo alii h ani levatores [t.15.f.2.3.b.c. & t.34.f.1.BC.] sub vesicæ latitantes non i magni, sed membranosi latique, & tenues, à ligamentis pubis, coxendicis & ossis sacri ab internis partibus exorti, deorsum delati ad sedis utramque partem producti, intestinum ambiunt, ejusque tunicæ exteriori, sphincterisque [t.34.f.1.E.] superiori cere: hos Laur.

non describit. Piccolhom. ani levatores quoque nominat. i Gal. 6.ad.an.14.



k Gal. de diff.  
mus. 30.

periori parti inferuntur, & portione quadam [ t. 34. f. 1. D. ] radici penis & uteri collo ( unde nonnulli tres fecere hanc portionem pro tertio musculo recensentes ) adnascuntur. Hi post excretionem praesertim magnis conatibus factam podicem <sup>k</sup> sursum retrahunt, unde iis resolutis aut labefactatis, podex modo difficulter retrahitur, modo exterius propendens manet & si imbecilliores, resolutive fuerint, vel podex humorum pondere gravetur, intestinum digitorum opera in suum locum restituitur: verum hi muscoli simul quoque pudendi originem trahunt.

De Liene.

CAPUT XLIII.

De Liene Aristot. 1. hist. an. 18. 2. ejusd. 15. 3. part. an. 7. 4. gen. anim. 4. Galen. vero us. part. 4. 15. & 16. 6. ad. anat. 10. egit.

a Celso lib. 4.  
Plinio, Persio.  
b quod viscus  
sit & intus ab-  
ditum.  
c Gal. 6. ad. an.  
10. Arist. 1. hist.  
an. 18. lien à la-  
tua aequale in  
omnibus.  
d Non enim ut  
vulgo creditur  
sano homini ad  
abdominis qua-  
si medium, &  
anteriora pro-  
minet, nec ta-  
tu admodum  
deprehendi po-  
test Vesal. 626.  
e Gal. 4. us. par.  
16. 6. ad. an. 10.  
f Gal. 4. us. par.  
15. Arist. 3. par.  
4. Lien hepatis  
adversus in iis,

**L**ien, quod σπλήν, Splen, <sup>a</sup> δὲ τὸ 18 σπλάγχνη, id est, <sup>b</sup> viscere; vel potius δὲ τὸ τῆς ἐν ἰσχυρῶν ἐπισπλάσσει τὰ φασλιόθεν, τὴν ὕλην; ab eo, quod in seipsum atterat malignos ( ut creditur ) humores, Græcis dicitur: in inferioris ventris sede [ t. 18. 00. ] clarissima, <sup>c</sup> hypochondrio sinistro sub diaphragmate posteriora versus ( quare in sanis <sup>d</sup> tactu deprehendi non potest, sed in iis, quibus præter modum intumuit, ut ad abdomen medium porrigatur ) ipsis vertebriis & costis spuris, quæ ipsi titellæ sunt, gibba parte innitens, concavo ipsius <sup>e</sup> in dextram converso hepatis, <sup>f</sup> veluti sinistrum hepar oppositus, inter ventriculū & costas, ubi locus supererat, & in quibusdam altiori, <sup>g</sup> aliis decliviori loco situs est. Communiter <sup>h</sup> unus, rarius duo vel tres <sup>i</sup> sibi invicem impositi, magnitudine neutiquam pares, sed tunica & vasis distincti, qui rarissime deest, <sup>h</sup> & raro ejus cum hepate situs immutatus, ut illud <sup>k</sup> dextrum, hoc sinistrum hypochondrium occupet, reperitur.

Connectitur Peritonæo & <sup>l</sup> omento exterius diaphragmati ( in canibus nunquam ) & renis sinistri membranæ externæ, gracilibus ( nec tam validis ut hepar, cum tam ponderosum non sit ) membranæ à peritonæo, qua diaphragma succingit, tantum vinculis enatis: ita ut bene habito corpore, infra costam ultimam non propendeat: quibus ligamentis relaxatis, vel ruptis <sup>n</sup> in hypogastrium prolabens, tunica causam in imo ventre præbet. Interius vero superioris membranæ [ tab. 34. f. 2. CC. ] omenti, quæ lienis [ t. 18. P. t. 34. f. 2. HH. ] lineæ adnascitur, & vasorum interventu antè ventriculo, <sup>m</sup> quandoque posterius dorso jungitur.

Magni-

qui exquisitius constat. <sup>g</sup> Hipp. 6. epid. sec. 2. quibus lien dorsum vergit, huiusmodi & genua calent, nasus & aures frigent. <sup>h</sup> Liene carens & duplici liene visum Arist. 4. gen. an. 4. corpus sine hepate & liene visum, cuius historiam vide inter observationes, additis lib. de partu Casaræ, quem Latinum fecimus: in quo vasa ex carnosis reductis intestinis prodibant. Hollerius mulierem sine liene vidit. Laur. meminisse cadaveris Lutetia dissecti sine liene, in quo Splenicus ramus in exiguum corpus glandosum desinebat, & vena dua hæmorrhoidales faculensum sanguinem expurgantes. <sup>i</sup> Triplici liene reperi, unum justæ magnitudinis, alterum dimidio minorem, tertium magnitudine ovi columbini, nusquamque sua vasa habebat, Ballop hoc canibus non infrequens, Vesal. insuetiam. <sup>k</sup> Arist. 1. hist. 18. 4. gen. an. 4. sed prodigiose inquit Plinius l. 11. c. 37. <sup>l</sup> Gal. 4. us. part. 9. <sup>m</sup> Ventri lien annectitur, quæ omentum obducit Arist. 1. hist. 18. <sup>n</sup> Cabrolus Monspel. chir. in nobili hoc novavit, & Riok in muliere Lutetia, qui per biennium Mola specie medicos fessellia.



Magnitudine, colore & ° figura variat: homini enim crassus, magnus; sed hepate longe minor est, quia tantum pro infimi ventris partibus ad quas splenica ramos mittit sanguinem conficit: hepar vero, quia pro toto reliquo corpore sanguificat longe majus est, ne ventriculi dilatationem impediatur; in nonnullis grandior, quoniam facile humorum affluxu ob laxam raritatem augetur; & in quibus à natura melancholicus succus copiosior, his Lien grandior est, aliquando in lienosis adeo increfcit, & distenditur, ut interdum longitudine sua ad inguem perveniat & latitudine jecur contingat. At magis parvum quam magnum probatur Hippocrati nam quibus corpus floret, his Lien minuitur, quibus vero id viscus magnum & tumens augetur, his corpus gracilefcit & cacochymicum redditur. Et licet humor hic, respectu bilis flavæ & feri, paucus sit, tamen cum longo via tractu allici oportuerit, & propter crassitiam contumax ductuque difficilis, idcirco paulo major esse debuit. Color non idem, siquidem in fœtu, cum sanguine puro à materno liene repurgato nutritiatur, ut hepar rubet: in adultis vero, cum succo crasso alatur, ex atro obscuro nigricat, cum talis sit melancholici humoris naturalis color. In quibus vero Lien præter naturam habet, talem colorem exhibet, qualem humor sortitus est, lividum, plumbeum cinereum, porraceum: aliquando membrana instar cartilaginis & colore crassitie & duritie intertus: in cane vero, splendidius hepate rubet, sive ex rubore nigricat, in sue magis albicat.

Figura ejus varia est, modo longa, modo quadrata, modo rotunda [t. 34. f. 2.] quamvis pro ratione partium, quibus accumbit, variat, est y oblonga, quantum ventriculi sinistra pars detecta requirebat; laia quodammodo & quadrangularis, lingua bubula, (quare linguosam viscus quibusdam, vel vestigio humano, ut habet Hippocrates) z similis: superne paulo latiore, & in geminum obtusum angulum, inferne in unum desinente; extrinsecus & latere sinistro aliquantulum gibba, & qua diaphragma spectat, ita ut aliquomodo figuram globosam initeretur, aliquando à costis [t. 34. fig. 2. LL.] impressione \* habet: interius & latere dextro modice concavata [t. 34. fig. 2. inter III.] ut ventriculo cedat, vel potius incumbat, ejusque concavationem foveat (in canibus longior, arctior, magisque cavus) per cujus cavitatis longitudinem mediam linea alba, [t. 18. P. & t. 34. f. 2. HH.] nonnullis eminentiis prædita, quo venas & arterias [t. 34. f. 2. N.] cum omento [t. 34. f. 2. BB.] admittat, ducitur. Si præter naturam sit varia est figura, triangularis, penitus globosa, variis extumescens, tuis exasperata, acuminata, bipartito secta, aliisque modis varia. Cum enim viscus fit rarum & spongiosum, & quamvis humiditatem facile combibat, hæc, illam partem in quam impetum facit auget, sicque naturalem ejus figuram facile immutat. At quandoque

S 3

doque

obscuro colore in homine nigricat, Vesal. subnigricans, Plat. ruber nigore persusus, Piccolhom. u. Ejusmodi notavit Andernacus, & ego quoque in nobilis Galli cadavere hydropico à me condito in acidulis Griesbachianis anno 1601. Lien quadratus, trium palmarum latitudine & longitudine, crassitie quatuor digitos aequante & undiquaque cartilaginea substantia incrustatum, in quodam Abbate qui per duos menses continuo tremulos ac palpitantes pedes habuit, tandem stupore rotius corporis superveniente, interiit, notavit Rioli. Sues vero & boves albicantem magis habent. Homines viscera utiliter aliquando in aqua elixantur, aut in calidam submergantur, cum fluxilis sanguis examini obstat Vesal. y Longus Cal. 4. us. part. 16. Arist. 1. hist. 18. z De rest. corp. † vidi sepius splenem cavum, antrosum fessum aut septenis digitationibus fissum, suaque cavitare arte ventriculorum per fixas digitationes amplexantem, Rioli. \* Non enim ut hepatis aut renium exacte levis est, sed obscuris suberibus quemadmodum elephantiorum cæcis, varie extumescere consuevit, etiam ejus cutis colorem exprimens Vesal.

o Gal. 6. ad. ar. 10.

p Fernel. scribit lienem visum mole &amp; magnitudine naturali jecori ad sanguinis confectionem oportulari. Vesal. tam grandem lienem vidit, ut ventriculorum operiret &amp; at jecur peringeret ipsi adnatus, in quodam qui iitro nigro mortuus. Andernacus viginti librarum observavit.

q Arctavi. 1. morb. divit. 14. Etius l. 10. c.

7. &amp; 17.

r do loois in boni Gal. 2. facult. nat. 9. unde

Trajanus, uti Dion refert,

fissum lienem appellabat: ut

liene crescentis corpus reli-

quum extabescit, ita disces-

te fisco, populus depauperatur.

Gal. 5. us. part. 6.

t Sublividus,

Columb. atro

&amp; per quam



doque lien parte superna, quam Hippocrates & Ruffus caput nominarunt, crassum & rotundum occurrit: parte vero inferiore, quæ cunda Hippocrati, gracilior est.

<sup>a</sup> Gal. 4. us. par. 15. vas venosum dicitur.

Columbus Galenium reprehendit, quasi venas & arterias non

viderit in liene cui respondet

Piccolhom. falso reprehendi

Galenum, cum

dixerit Galenus ramum ad

lienem ferri à

Porta: dein 4. us. par. 15. agit

de arteriis, & addit Piccol-

hom. Colum-

bium & Vesalium pleraque

esse furatos à Galeno, cujus

non meminere, nisi cum

falsum adscribunt.

<sup>b</sup> Gal. 5. us. par. 6. & 7.

<sup>c</sup> Hac nunc in portam & intestina per eundem ramum

Splenicum: nunc in ventriculi

fundum, per vas breve aut

venosum: nunc in sedem per hemorrhoides: nunc in venas per arterias emulgentes amandatur, Laur. d. Avicena per

venam coronariam ad os ventriculi, priusquam lienem ingrediatur, melancholicum succum ferri creditur. Gal. 3. fac.

nat. à liene in omentum, inde ad tenuia intestina, per hac ad pylorum & tandem ventriculi fundum pelli scribit, at 4. us. par. per vas breve, à summo prope lienem ramo, ad ventriculi fundum protenso: lib. de diff. ven. vas breve in quibusdam tantum, non in omnibus epœiri affirmat. Laur. hoc canali obstructo remeare potest in Splenicum ramum, & ab hoc, nunc in coronarium, nunc in hemorrhoidalem, nunc in mesentericas venas. e Gal. 6. ad. an. 10. f. Alii utile dicunt, & amicum ventriculi functionibus sicut bilis flava ventriculo hostis sit: Alii hanc bilem, qua acerbata & acidamento incitare statuunt. g Gal. 5. us. par. 4. h. 4. us. par. 15. Vesal. vult à ramis lienem aduentibus tres non plures ramos enasci, qui in sinistrum ventriculi latus excurrant, non usque ad superius orificium.

<sup>i</sup> Tertia vena splenica ad podicem abeunt, & quicquid est sanguinis alimenti lienis superfluum, deferunt pro inferiorum partium alimento, ne disperdatur: dein si quid superioris excrementi propter gravitatem deorsum feratur per has

venas in compressionibus alui, per cacaillarum spiracula una cum cibi reliquis expellitur. Piccolhom.

Vasa: Renæ portæ [t. 13. B.] ramus <sup>a</sup> Splenicus [t. 13. F.] infra hepar locatus, truncus insignis inferiore [t. 32. f. 2. BB.] membrana omenti suffultus, transversim ad lienem (aliquot prius de se missis ramis in Portæ historia explicatis) mittitur, & ad cavum [t. 34. f. 2. HH.] ejus divisus plurimis ramis [t. 34. f. 2. N.] in ejus substantiam [t. 34. f. 2. I. K. & 13. AAAA. & t. 14. f. 3. LL. M.] absorbitur, non quidem, ut in hepate conspicius, sed adeo tenuibus, paucis exceptis, ut fibræ potius quam vasa videantur, quibus crassus sanguis obducitur.

Hic succum crassum & terrestriorem futuri sanguinis partem à vena portæ ad lienem deferit, ut ibi conficiatur <sup>b</sup> fiatque Spleni alimentum: At cum ab hoc succo <sup>c</sup> pars aliqua crassior, quæ à liene attenuari & subigi non potuit, idcirco alendo inutilis, segregari debuerit, vasa duplicia, quæ id recipiant, creata sunt. Alia quidem per quæ sursum, in sinistram partem <sup>d</sup> fundi ventriculi, nonnunquam vero versus ipsius orificium <sup>e</sup> sinistrum humorem hunc eructat, qui sua aciditate appetentiam <sup>f</sup> post chyli in venas hepatis ingressum excitet; quemadmodum acitaria in cena proponi consuevere, ut novum appetitum ex prandio quasi extinctum, provocent: dein quatenus adstringendi facultate participes est, ventriculum <sup>g</sup> corroboret, quo omnis illius actio firmior sit, quod modo tribus, modo pluribus ramis à Splenica prodeuntibus, nonnunquam uno à summo prope lienem ramo, quod vas breve [t. 13. z. ac t. 14. f. 1. arteria & notatur] seu venosum stomachum Galen. <sup>h</sup> vocat, pronato, perficitur: hinc vomitiones nigræ aliquando obveniunt: qui postmodum, velut humor melancholicus excrementitius inutilis, cum alimentis ad intestina deferatur & excernitur. Hujus rami beneficio quartana laborantes, vomitu ante & post paroxysmum, multum juvantur; in quibus, quemadmodum omnibus fere melancholicis affectibus, non modo lien, sed etiam os ventriculi afficitur. Aliud vero vas, per quod <sup>i</sup> deorsum mittitur: aliquando enim ramus deorsum ad extremum recti intestini Hemorrhoidales [tab. 13. gg. & t. 14. fig. 2. vena & arteria \* notatur] internas (cum externæ à Cava sint) constituens mittitur: quamvis hic humor sæpe expurgetur per arterias, non solum in intestina, sed ad emulgentes demandatus ad renes, ita ut recte in affectibus melancholicis naturam imitantes, diureticis utamur: & licet rarum sit à vena, emulgente ramos ad lienem mitti, rarum quoque à Cæliaca in arteriam



riam magnam, indeque in emulgentem in renes, tamen lienem per renes expurgari Hippocrates\* docuit & medicameta hydragoga † lieni cōferre: imo omnes fere lienis morbi contumaces copiosa mictione sive naturalis sive artificialis fuerit, solvuntur, cū hæc Hipp. auctore lienosis salutaris existat. Sed hic quæri posset, cum videamus eos, qui potu acidulariū ad libras plures utantur, eas aquas citius quā binis horis mingendo excernere, per quas vias ad renes ferantur. Respondetur: à ventriculo & intestinis per venas mesaraicas ad hepar, inde per venam cavam & emulgentes ad renes decurrere: an potius aquæ hæc ex ventriculo per vas breve à liene rapiuntur, & inde per arteriam splenicam in Cœliacam, in Arteriaz magnæ truncum à qua renes per suas arterias emulgentes rapiunt, deferuntur?

Arterias numerosas (plures quam hepar) & magnas [t. 14. f. 1. u.] recipit à Cœliaca [t. 14. f. 1. m.] quæ ab Aorta sub diaphragmate prodit, eadem fere ratione, eodemque numero, quo venas, non solum, ut ei facultatem vitalem largiantur, sed etiam, ut perpeuo suo motu, calorem innatum succo sæculento pene obrutum, ventilando & fovendo corpus lienis tueantur, crassusque sanguis mutari & confici possit, sicque Lien expurgetur; Verum etiam humores serosos, una cum sanguine tenui & frigido, qui per Anastomoses vasorum (arteriarum cum venis lienis in parenchymate, præsertim una insignis ante vasorum in lienem ingressum) assumpti sunt, ad Aortam deferunt, qui ab emulgentibus arteriis in renes deducuntur; hinc enim feri copia, quæ in Aorta est. Quare cum venis & arteriis plurimis confertum sit, idcirco si inflammatum sit & lienis regioni manus apponatur, palpitate deprehenditur, & æger aviculæ vol tantis subsultum percipit.

Nervos [t. 9. f. 1. lib. 2. n.] exiles, à sexti partis ramo sinistri lateris costarum radicibus exporrecto ipsius membranæ, non vero ejus substantiæ, insertos recipit. Membranam habet unicam tenuem & simplicem ab omenti membrana, quæ lienis rectæ lineæ innascitur, & à peritonæo fuit producta, enatam, quæ omni ex parte carnem ejus, cum mollis sit & laxa, munit & cingit.

Substantia ipsius [t. 34. f. 5. IK.] parenchyma est laxum ac fungosum, innumerosis venis & arteriis confertum: nam nihil aliud videtur esse, quam crassus, niger admodum & concretus sanguis, fibris frequentibus implicatus, cum sit caro (quam Erasistratus vocavit, quod ipsius tenuissimis vasis fibras æmulantibus circumfundatur) mollis, rara, laxa admodum & spongiosa, per quo facilius crassos succos à longinquo attrahat, (talisenim q substantia aptior est, quam si densa foret) attractos excipiat; quare & venæ per eam disseminatæ, molliores sunt & laxiores, ut facile humor excidat.

Veteribus consuetum fuit in antiquis lienis affectibus, hypochondrium sinistrum urere, sed non ad lienem usque ferro adacto, cujusmodi ustionem Hippocrates cōmendavit, modum ipsum Ægineta l. 6. c. 48. & Albucasis proposuere: & sane felicem hujus ustionis successum ante quadraginta annos in Doctore Adamo Henrico Petri IC. & apud nos Professores vidimus. Sic Rossetus refert à Turcis cursoribus lienem inuri, qui etiam vidit in quibusdam ad hypochondrium sinistrum sauciatis, lienem corruptum feliciter \* extirpatum. Sed potius Arctæo assentior qui asserit, eos

\* ut tota lienis regio barbaricis ferramentis candentibus inusta erit, quem duobus tribusve diebus medicamentis per os exhibitis purgavit &c. at Tagaurius & Aquapend. omnia lienis vulnera lethalia esse volunt.

\* Gal. 13. meth. 16. negat humorem melancholicum per renes excerni defectu convenientis itineris.

† de loc. in hom. l. Gal. 4. us. part. 15.

In lienis potius tuni-  
cam,  
quam ipsius  
substantiam.  
Vesal. non solum per tuni-  
cam effunduntur: sed etiam  
intra ejus substantiam sub-  
eunt, quo senti-  
ens molestia, vi  
expultrice exci-  
tata, à se pro-  
pehat. Piccolho-  
m Gal. 4. us.  
part. 15.

n Hipp. lib. de principis, sple-  
nem mollem ac  
fibrosam esse  
scribit. Substan-  
tiam exemplis  
tu explicat Vesal.  
o Gal. 4. us.

part. 15. rara, la-  
xa admodum  
5. us. par. 7. lie-  
ne compactum  
magis quam je-  
cur viscus, Pla.  
p Instar solidio-  
ris spongia, aut  
levioris pumi-  
cis, Laur.  
q Gal. 5. us.

part. 7.  
\* Trallianus  
l. 8. refert mili-  
tem se curasse



qui afferit, eos qui liene privantur deterius & infelicius vivere, quia sanguis non amplius repurgatur, quare à crasso & impuro sanguine corpus nutriri necesse est: Sicque tantum abest, ut ad omnes actiones alacriores sint, quin potius pigri & desidiosi redantur.

**x DELIENIS**  
usu opiniones.

I. Erasistrati, cui frustra creatum, Galeno 4. us. part. 15. referente: & Ruffi Ephesici in nullo ministerio fungatur.

II. à ventriculo, superflua res accipere.

Hipp. humidi-

rates superfluas, qua coctionem alimenti in ventriculo inturbarent, ebibere & in se recondere: quare 4. de morb. lienem fontem aqua vocat, cujus affluxu augetur & intumescat. Arist. 3. part. an. 7. lien per accidens necessarius quomodo excrementum tum alvi tum vesica: hinc in nonnullis magnitudine deficit, ut volucrum quibusdam: in oviparis quadrupedibus per exiguum: multis squammatis exiguus, qua vesica etiam caret: lien enim vapores vagantes divertit & ex ventriculo attrahit, & concoquere eos potest, ut qui sanguineus sit. Erasistrati fatentur, lienem succum ex

III. Hepar purgare: Plato in Timeo: proximum jecori ad sinistrum locatum, ut purum hepar semper clarumque reddat & instar speculi nitens atque perspicuum ad imaginesque exprimendas accommodatum. Galeno 4. us. part. 15. lien instrumentum est, quod lienos & crassos ac melancholicos succos in Hepate genitos per vas venosum attractum purgat, attractos per multum otium conficit: & 3. facult. nat. 13. Lien quod jecinori crassius attrahit, praterea conficit ac ad utilius mutat. Idem lib. de atra bile deformat. foet. 1. San. tuend. 6. loc. aff. lienem ad faculenti sanguinis expurgationem constructum & ideo ex adverso hepatis locatum voluit. Columb. lien sanguinem melancholicum ab hepate defert. Fallopio, lien sanguinem crassiorem, per venas à porta ramis enatas attrahit, ex quo tanquam familiari alimento nutritur. Laur. ad faculenti sanguinis expurgationem facit, qui sanguificare negat: quomodo, ait, potuisset natura duo illa vasta, & toti corpori famulans viscera in medio subtrus cor disponere: quo modo non supervacanea fecisset, si plura sanguinis conficiendi instrumenta condidisset, cui unum sufficere potuerat?

IV. Sanguinis conficiendi opitulari. Arist. l. c. lien quasi jecur adulterinum est: item jecur & lien ad cibi concoctionem juvant. Galenus l. de respirat. usu, lien similiter atque hepar chylum ab intestinis attrahit. Aphrod. 2. probl. 44. Aretaeus, caus. & sign. chron. 17. Vesal. lienem instar alterius hepatis, sanguinis conficiendum adjuvare suspicatur. Idem in exam. obs. Fal. nisi is etiam sanguini conficiendo sit accommodatus: at lib. de rad. China, multis historicis probat, lienem visum fuisse aliquando mole & magnitudine sua jecur superasse: quod adhibitorum medicorum sententia existimatum fuit, jecori ad sanguinis conficiendum opitulari. Platero lien potius sanguinis elaborationi confert, quam humoris melancholici attractioni & concoctioni, quod magna ipsius cum jecore in constructione affinitas, & quod morbi ipsius a quo atque hepatis, sanguificationem ledant, satis declarare. Piccolhom. lienis usus duplex, sanguinem à lurulento succo repurgare, dein hepatis oppitulari, cum minor est ad copiosorem sanguinem conficiendum.

V. succum illum crassum à liene quidem in sanguinem converti, sed eum non ab hepate, at à vena porta ad se allicere. Varolio, lien crassiorem chyli partem ad vena porta truncum delatum, per ramum splenicum ad se trahit & exugit, quam insita proprietate in sanguinem alterius speciei convertit, multis partibus nutriendis idoneum. Horstius, ex Bauhini assertionem concludimus, lien vim quandam  $\epsilon\mu\kappa\tau\omicron\pi\omicron\iota\tau\omicron\kappa\iota\tau\omicron\iota$  inesse, crassiorem chyli partem in sanguinem ignobiliorem ac frigidiorum eo quod in jecore nascitur convertere, quod in lienis & partium circumjacentium alimentum ab. Riolanus, ego in Bauhini opinionem descendo, &c.

VI. Ulmi opin. qui peculiari libello voluit vitalem spiritum (id est tenuissimum sanguinem vitalem spiritum materiam) in liene preparari, inde per lienis arterias in sinistrum cordis sinum ferri & ibi cum aere misceri & perfici, perfectum in arterias omnes tanquam tubulos effundi.

VII. Ron-



VII. Rondeletii, referente Laurentio neganti: lientem esse humoris melancholici receptaculum, quia humor is dum naturalis est, totus in ossibus, aliasque duras corporis partes impendatur, & cum ejus in nobis portio minima sit, ei excipiendo nullam partem dicatam esse: uti neque sanguinis excrementis quæ sudoribus & in sensu transpirationis abeunt.

[4. u. part. 15.

excremento solum recipiendo creatus foret, non in superiore, sed inferiore loco positus esset, ut vesica biliaria, quo commodius ponderosum illud excrementum susciperet. Dein cum paucissimus sit humor hic, natura lientem majorem non fecisset, quam vesiculam. Tum, amplam fecisset cavitatem crasso excremento suscipiendo accommodatam, quemadmodum bilioso humori tenui. Quapropter nulla pars, quæ excrementis secernendis ordinata fuit, per eosdem meatus excrementa & suscipit, & per eosdem naturaliter expurgat, quod exemplo & renum & vesicæ biliaris edoceri potest. Quinto, nulla pars excremento, quod ad se trahit, alitur, sed sanguine laudabili. Sexto, quemadmodum meatus biliaris per hepatis substantiam inter cavæ & portæ radices dispersi sunt, quo bilem excrementitiam hauriant: sic quoque ex Splenico ramo propagines per hepar spargi deberent, quod tamen non fit. Et tandem si ex hepate hæc ilentus sanguis expurgatus ad lientem feratur, tum necessum erit, excrementitium huncce humorem in venæ portæ truncum regurgitare, cum ex hoc multum infra hepar & supra Mesaraicarum venarum truncum, ramus Splenicus ortum ducat.

Quare censemus, Lienem datum esse ad sanguinis u confectionem, quem usum Aristoteles primus invenisse videtur; & Galenus libello de respirationis usu, quemadmodum & Aphrodisiasus & Aretæus confirmarunt; Vesalius vero & Fernellius suspicari sunt: & Piccolomini alterum ipsius usum fecit.

Lien ergo partem crassiorē & terrestriorem a chyli in venis mesaraicis jam alterati, & sanguinis aliquam dispositionem adepti, ex venarum mesaraicarum trunco, antequam chylus ad hepar feratur, ingenita facultate per portæ ramum Splenicum ad se allicit, quo postmodum hepar rectius chyli partes laudabiliores attrahat: alias ipsius vasis, à crasso illo crudoque sanguine obstructis, non modo laudabilis sanguinis fuisse impedimenta, sed etiam icteri, hydropes, febres, scirrhi, aliaque mala causata, ut fieri consuevit, quando lientem suo officio non probe defungitur, & vel ob imbecillitatem, vel meatorum obstructionem, crassam & terrenam illam chyli partem non attrahit, quæ vel in hepar translata, vel in mesaraicis relicta, obstructiones illas contumaces parit: ita ut hepatis & mesenterii obstructiones non tam hepatis aut ventericuli, quam lientem vitio b contingere soleant: quod etiam rami Splenicis situs, qui in

Columb. nulla pars excrementis nutritur, lientem excepto, qui a bilaris humoris nutritur: cum is sanguinem melancholicum ab hepate deferat.

u Averrhoes contrarium sentit in paraphrasi de animal.

Lien, aut, ex se sanguinem non gignit: signum est, quod una vena à stomacho ad lientem protenditur, quæ lientem à melancholia expurgatur, non autem chylus attrahitur.

x 3. par. 7. y 2. Prob. 44. z 1 de caus. & sign. chronic.

a Hanc sententiam approbant Greg. Horstius lib. de nat. hum. & Rioli. in anthropographia. b Vitis lientem hydropem nasci ex Hipp. in epid. colligitur, dum ait, Cresiphonem splenicum hydropicum factum esse: & lib. de inter. aff. At quomodo à liene producatur i. morb. mul. docet: si splene magno & aquoso existente mulier aqua intercute laboravit: lientem aquosus ex ejusmodi affectione evadit: cum vehemens febris hominem detinuerit & non reliquerit, sitisque vehemens corripuerit & biberit, ac non vomuerit: nam quod in vesicam deferretur per urinas ejicitur: lientem reliquum ex ventre ad se raptum suscipit, ut qui rarus est & spongiosus & prope ventrem situs: hisque sic se habentibus si non exadertit, neque alvus laxetur, ab hoc splene tollitur, idque magis si aqua epota fuerit. Unde vero & per quam viam in lientem coarctetur & qua via educi possit 4. de morb. ostendit, inquit: Nunc vero dicam de aqua quomodo & cur copiosus in corpore oritur & quomodo lientem ad se trahat: Asserere autem ubi quis amplius biberit & corpus & lientem ad se trahat here:



here: & si plus traxerint quam oporteat, statim hominem laborare. Postquam autem lien traxerit, optimum est si aqua vetus qua ventriculo aut lieni inest, ad vesicam percoletur & per hac expellatur: nam per superiora aqua à liene non purgatur, nisi quantum ejus vasis qua à liene procedunt, inest: sed in ventriculum & vesicam repurgatio fieri potest. Plato in Timeo, quando propter corporis morbum jecur sordibus abundat, lienis raritas id purgans, eas combibit, cum membrum hoc concavum sit & exangue: unde purgamentis impletum excrecit tumetque sanie: ac rursus cum corbeat, corpus præ alimento immodico languescit: & propter humoris hoc confluxum, sæpe lienosis ventres præduri efficiuntur: quomodo is qui supra modum mingunt ex humoris diverticulo. Avicenna. magnitudo lienis ad hepatis devens: altera est cum debilitate virtutis hepatis secundum semitam qua ei contrarius est & quod prohibet ipsum sanguinem bonum generare. Vesalius cap. de liene multis exemplis demonstrat in hydrope aliisque affectibus, qui ab hepate manare creduntur, lienem vitiatum, hepate sano & illo deprehendisse. Gal. 4. us. part. 15.

c Gal. 4. us.  
part. 15.

d Vesal. sic habet, auctor lib. de respir. usq. Galeno falsam tribuit, lienem ex ventriculo & intestinis confectum cremorem, per venas ventriculi & intestino-

rum assumere, ac sanguificationis organum esse contendit. Et nonnulli Medici, quemadmodum in 4. de morb. Hipp. lienem jecore male affecto, nomine jecoris sanguinem elaborare affirmant.

fra hepar est, & nequaquam ab hepate prodit, comprobatur. Nec verisimile, succum crassissimum in hepate jam confectum, per angustissimas hepatis venulas regredi non tamen negamus, in hepate sanguinem melancholicum gigni, sed eum, qui pars sit massæ sanguinæ. Verum & chyli portio, per venas à ramo Splenico ad sinistram fundi ventriculi partem missas, exsugitur. Hunc exceptum, quo rectius confici possit, per longos circuitus deferri voluit, quem in innumeris vasis tenuissimis, fibrarumve implexibus per ipsius substantiam disseminatis (quemadmodum & altera chyli jam alterati pars, in plexibus vasorum per hepar disperforum, in sanguinem coquitur) multo otio, multaque præparatione conficit & elaborat, & in tenuiorem succum beneficio caloris innati, adjuvante arteriarum plurimarum (cum succus sit crassior, quam is qui ad hepar fertur) perpetuo ac valido motu concoquit; quo partim ejus portio aliqua, Lienis fiat alimentum: partim vero, ad ventriculum, intestinum colon, omentum & mesenterium per venas à Splenica prodeuntes, pro nutritione deferatur; hæ enim partes sanguine fervidiore nutiri debuerunt: quia ventriculus membranosus, coli intestini calor velut ab excrementis obruitur & omentum: lienis crassam illuviem excipiens simili sanguine nutiri debuit: quemadmodum Galenus concedit, venas mesentericas ex ventriculo & intestinis chylum hepati offerre; & per easdem rursus sanguinem illis ipsis & omento adducere; cum enim eadem sit venarum à vena portæ propagatarum principium & substantia, eadem quoque erit earundem actio. Hujus forte pars aliqua in proximas arterias rapitur, in aortam mittitur, ad calidissimum sanguinem à sinistro cordis ventriculo hautum contemperandum, & spiritus in eo mobiles remorandos, quod ad ingeniorum constantiam plurimum facit. Quando vero hepate calloso, vel exeso, eoque non sanguificante, Lien ejus vices obit, portio elaborati sanguinis per ramum Splenicum in hepatis venas transmittitur, & per cavæ radices & ramos in partes alendas, non secus quam sanguis is, qui in hepatis venis fuit elaboratus, distribuitur. At quod in sanguinis utilis speciem, ob nimiam alimentum crassitatem, à liene transmutari non potuit, & ad nutriendum inutile est, partim in ventriculum, partim in venas Hæmorrhoidales effunditur; interdum in portæ truncum, aut per arterias splenicæ ad renes deferitur: unde in Lienis affectibus, urinae sæpe nigrae conspiciuntur. Quare Lien hepatis sanguinis con-



nis confectionem opitulatur; partim, quatenus sanguinem sui generis conficit, partim, quatenus crassorem succum ad generationem purioris sanguinis parum idoneum avertit, ut melior in hepate fiat sanguificatio; hacque ratione sanguinem ° re-  
purgare recte dicitur, & quasi illustriorem reddere: hinc risus sedes f Lien antiquis dicebatur, & vulgatum illud,

Cor sapit, & pulmo loquitur, sel continet iras,  
Splen ridere facit, cogit amare jecur.

Et Plato voluit, Lienem hepar speculi modo nitens, atque perpolitum ad imagines exprimentas reddere.

Merito ergo Aristoteli s hepar sinistrum & adulterinum dicitur, qui in iis animalibus, quæ liene h carent, hepar bipartitum observavit: & Plato, i lienem expressum hepatis simulachrum, pronuntiavit. Non ergo mirum, si lienis morbi æque ac hepatis, imo forte magis sanguificationem lædant: cum quanto magis lien suo defungitur officio, tanto purior in hepate sanguis conficitur. Ex dissectionibus idem probari potest, ubi sæpe hepar magnitudine à liene superatur, vel eidem correspondet, colore tamen & consistentia sanum. Verum licet in utroque viscere hominis sani sanguis generetur (unde Aristoteles k hepar & lienem cibi concoctionem juvare scripserit, non solum ut Albertus voluit, quatenus ventriculum ei adhærendo calefacit, l sed etiam quatenus, tum ex truncò mesaraicarum, tum ex ventriculo attrahit: ) attamen in hepate copiosior, calidior & ad nutriendas partes carnosas accommodatior; in splene paucior, frigidior, necita probus gigni videtur; quod innuere voluit Hippocrates, dum ex iisdem & splen florescere, & corpus contabescere dixit. Tandem & calore innato, ac frequentibus, quæ illius carnem intertextunt, arteriis, ventriculi concoctionem adjuvat.

Si lien sanguinem non depuret, spiritibus tenebrae offunduntur: ad cor cerebrum. que efferuntur, & pallet livetque universum corpus: unde Stratonicus Cytharæolus, in Caria dicebat, mortuos ambulare, quod omnes Caurici populi Cariae prope Rhodum, propter lienis vitium, miris modis pallerent. Hinc Persius Sar. i. Sed tum petulanti splene cachinno: hinc Viatico, risus organum. Sed lienem im-

pedimento esse cursui creditum est, ut Plautus in Mercator. fidem facit: Genua hunc cursorem deserunt, peris, seditionem facit lien, occupat præcordia. Lien cursum impedire notarunt veteres: quare vulgo creditur, sed stulto, eum cursibus eximi, ponderis & pungentis doloris vitandi gratia: quin & per vulnus etiam exempto liene animalia vivere tradunt, inquit Plin. l. ii. c. 37. Verum recte Aureli. 3. chron. 3. lien. excindendum vel auferendum, voce quidem dictum fuisse, non officio completum.

g 3. part. 7. h Pecori in Creta vix apparere scribit Langius, eo quod in illis locis crescat Asplenum herba, quæ pecoribus ea vescantibus lienem minuat. Insectis quoque citra omnium controversiam non est lien, quamvis illud ritum passim usurpetur. χείρ μύα σπλίνα, habet & musca splenem. i τὰ σπλίνα; ἐμυρία ἔνα; ut Gal. habet 4. us part. 7. k 3. part. an. 7. l. Lienis beneficio cor refrigerari, Arabes volvere: non autumo, cum cor non contingat. Vesal.

De Hepate.

CAPUT XLIV.

De hoc Aristoteles 1. hist. anim. 18. 2. ejusd. 17. 3. par. anim. 7. & 9. 4. de gen. anim. 4. Gal. 4. us part. 1. 2. 13. & 14. 6. admin. anat. 8. & 11. egit.

a πνεῦμα ἁέριον  
πνεῦμα, ἢ νεφ-  
τὰ Διου, ut Apol-  
lonii interpret  
notat.  
b Sic visum  
fuit Oro Mile-  
sio, ex Camertis  
lexico.

Hepar ἥπαρ a Græcis, ἀπό τῆς ἠπαρίας, inopia, quod omnium partium inopiæ succurrit, sive πνεῦμα τὸ ἥσων τὸ ἐν φρεσίνον, à latando: cum in hac parte concupif-



centiæ sedes sit. Latinis jecur, quod juxta cordis vires suam potestatem exerceat. Inter partes principes merito recensetur, cum facultatis naturalis, animæque altricis sedes sit & domicilium; quo omnia sanguinea donantur, & inter viscera c omnia primo perficitur. Venarum d principium est, non ratione originis, cum venarum principium semen sit, & vasa ante viscera sint genita, sed distributionis & e radicationis: ex eo enim duarum f validiorum venarum exortus est: inferne ex cava portæ vena; superne vero ex gibba, cava vena prodire dicitur; cum tamen cava ipsius posteriori sedi [t. 35. f. 2. F. G. f. 3. MN.] duobus insignibus ramis per ipsius substantiam dispersis, innascatur: quæ duo vasa, tanquam e terra arborum radices enascuntur (quemadmodum enim radicibus terra, sic venis hepatis caro circumfunditur) per quas toti corpori alimentum subministratur: quare & s sanguificationis officina dicitur.

Situm est [t. 9. FF. t. 12. CC.] in infami h ventris elatiore parte, quo velut in medio corporis locatum, sanguinem æqualiter sursum & deorsum distribuat; sub i diaphragmate digiti circiter transversè distantia, ne ipsius k motum impediat; licet aliquando in mortuis ei contiguum sit, totumque sub costis demersum. At majori parte dextrum l hypochondrium (rarius in homine \* sinistrum occupat; partim ut ventriculo [t. 9. FF. t. 12. FF.] & lieni [t. 12. G.] in sinistris locum relinquat (cum hæc tria totum spatium occupent, unde his tumentibus, ob loci angustiam, respirandæ magna difficultas oboritur) partim propter dextrum cordis ventriculū, ut ad eum sanguis evehatur: rarius utrumque hypochondrium occupat & per ligamentum ipsi lieni annectitur. Verum & superiori, anteriori & dextræ ventriculi [videt. 9. & 12.] parti leviter insidet, ne hunc sua mole premendo, materias in eo receptas protrudat; & portione aliqua in sinistrum latus pertingit, quo corpus in m æquilibrio sit (in canibus propemodum utrunque latus, cum lienem gracilem & longum habent, occupat) maxima tamen parte costis nothis subcingitur, usque ab injuriis munitur: quandoque infra costas, maxime in mortuis, prominet.

Figura n propter [t. 35. fig. 1. & 2.] partes adjacentes varia est, cum ipsius manus nullā propriam figurā expetat, sed magnitudinē & crassitiem sufficientē: est tamen facies alia exterior, quæ superior & posterior, lævis, æqualis, convexa [tab. 17. B. G. tab. 20. bb. tab. 35. f. 1. AA. fig. 2. CC.] & rotunda (quæ o gibba & caput dicitur) quo in prima fœtus diaphragmati cedit, ejulque cavitati congruat; posterius vero sinus [t. 35. f. 2. ad F. G.] est ob-

origo gratiosi humoris: veteres in iuxta cordis, id est, terram frugiferam vocarunt. h Hipp. de arte, in thorace collocavit: per thoracem intelligens totam capacitatem, quæ est inter clavas & ossa pubis. Sicut interpretatus est Arist. 4. de part. i Arist. 1. hist. 17. in iuxta cordis, id est, in iuxta cordis. Gaza reddit; Jecur supra septum positum est a dextro latere. At in iuxta non solum supra, sed etiam ultra significat: voluit Arist. primo cor & pulmones: sub pulmone septum: & ultra septum a dextro latere jecur, & lienem a dextro situm esse. k Gal. 4. us. part. 14. l Arist. 2. hist. 17. 3. part. 9. \* Arist. 4. gen. an. 4. loci permutatis, jecur latere sinistro, lien dextro continere visus est: i. hist. 17. jam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum jecinore permutasse visum est: addit 2. hist. 17. hoc si in dissecio quadrupede visum est, prodigiose id evenisse putandum est. Et Gal. 6. ad. an. & sinistram partem occupare pavis in hominibus, non autem in paucis animalibus, vere prodidit Herophilus 2. de confect. libr. solius leporis mentionem faciens.

iii: Attestantur aves, quibus jecur æqualiter in utroque latere positum est. n Figuram globosam imitatur, Piccolhomianum non exacte spherica est. Columb. o xup. n. o. iux. gibba & sima

e Jecur prius generari voluit Gal. contra vero Arist. cor primo generari statuit: quaestio nem hanc tractat Piccolhomianus lect. 19. lib. 2. Verum dicimus, omnes partes simul generari, quoad substantiam spermaticam, sed non omnes simul efformari & absolvi, sed prout singula & ignem & alimentum natura fuerint, ut sup. ex Hipp. docuimus. d Venarum fons hepar, & non alia nobilis corporis pars. Fallop. At Vesal. p. 458. jecur mihi potius ex venis, qua ipsi intexuntur, quam vena ab ipso, vel etiam in prima fœtus conformatione originem ducere videtur. e τὴν ἐν τῷ βῆρῳ ἰσχυρῶς Hipp. de alimento. f Gal. 5. us. part. 2. g Hipp. de morbis, in μετὰ τοῦ dicitur. fons & origo gratiosi humoris: veteres in iuxta cordis, id est, terram frugiferam vocarunt. h Hipp. de arte, in thorace collocavit: per thoracem intelligens totam capacitatem, quæ est inter clavas & ossa pubis. Sicut interpretatus est Arist. 4. de part. i Arist. 1. hist. 17. in iuxta cordis, id est, in iuxta cordis. Gaza reddit; Jecur supra septum positum est a dextro latere. At in iuxta non solum supra, sed etiam ultra significat: voluit Arist. primo cor & pulmones: sub pulmone septum: & ultra septum a dextro latere jecur, & lienem a dextro situm esse. k Gal. 4. us. part. 14. l Arist. 2. hist. 17. 3. part. 9. \* Arist. 4. gen. an. 4. loci permutatis, jecur latere sinistro, lien dextro continere visus est: i. hist. 17. jam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum jecinore permutasse visum est: addit 2. hist. 17. hoc si in dissecio quadrupede visum est, prodigiose id evenisse putandum est. Et Gal. 6. ad. an. & sinistram partem occupare pavis in hominibus, non autem in paucis animalibus, vere prodidit Herophilus 2. de confect. libr. solius leporis mentionem faciens.



est oblongus, quantus amplectendo Cavæ p̄ caudici [t. 35. f. 2. FG.] sufficebat, ne hu-  
 jus gravitate, vel diaphragmatis motu comprimatur. Alia interior q̄ seu inferior, in-  
 æqualis, & [t. 17. CC. t. 18. BB. & tab. 37. f. 1. BBC.] cava (quæ summa dicitur) ut ventri-  
 culo assumptorum copia [t. 12. FF. t. 18. E. t. 22. CC.] turgenti cedat, & cum cum imme-  
 diate complectatur, tegat, suoque calore primam chyli concoctionem foveat; quæ  
 facies, hepatis regiones dicuntur, & seorsim affici posse cum Galeno statuunt, ita ut  
 gibba laborante, concava illæsa manere queat: & gibbata per venas, cavam per al-  
 vum evacuare jubent. In hac parte sinus duo sunt, alter à dextris insculptus, ut vesti-  
 cula biliaris [t. 37. f. 1. P.] medium corpus excipiat; alter à sinistris [t. 35. f. 2. L. t. 37. H.]  
 ubi stomacho transeunti cedit; in canibus privato sinu renis dextri partem admittit.  
 Ubi vero vena portæ exit, propter eminentiam aspera [t. 37. f. 1. FF.] est, ne vena à ver-  
 tebrarum corporibus comprimatur. A dextris rotundum [t. 12. C. C. t. 35. f. 1. AA.]  
 & crassissimum, à sinistris sensim attenuatur, & quasi in acutum angulum [t. 35. f. 2.  
 ab L. ad I.] fertur, & parte anteriore in ambitu tenue est.

Unicum est, cum magnitudo numerum compenset & in homine t̄ maximum, &  
 inter eos, qui corpore sunt majore, majus habent, cum sanguinis copiam pro toto  
 corpore continuo conficere debuerit, non solum pro ejus nutritione, sed quæ etiam  
 spirituum procreationi & dissipationi sufficeret, cum plures sint in homine, quam  
 brutis animæ functiones, quæ plus spiritus animalis dissipant, qui ex spiritu vitali, &  
 hic ex sanguine gignitur, idcirco sanguine copiosiore in homine opus fuit; in timidis  
 ac gulosis u quoque majus, in illis, quia illorum facultas vitalis imbecillior, propter  
 frigidioris corporis temperiem, qui defectus facultatis naturalis robore suppletur;  
 in his propter cibum copiosiore assumptum; nam cum copiosius nutritur hepar,  
 grandius quoque evadit.

Est plerumque integrum, ut cum homo rectus incedat, cava parte ventriculū  
 [t. 9. & 12. hoc ostendunt] tegat, excepta anteriore & dextra parte, ubi fissura [t. 35. f. 1.  
 ad B. t. 37. f. 1. E.] foraminis forma, quæ propter umbilicalis venæ [t. 9. D. ad B. t. 12. E.  
 t. 17. l. t. 35. l. B.] transitum necessaria fuit: & parte posteriore, portiuncula cavitatem  
 quam ventriculi utrumque officium relinquit, implet. At in brutis \* in lobos seu

T 3 piinas

guorum cognosci Rhafis & Avicenna prodiderunt, quod non caret ratione, etiamsi reclamet Averroes, Riol. Avicenna  
 notavit hepatis parvitatem semper esse noxiam, non autem magnitudinem, quia nunquam, aut raro nimis amplifica-  
 tur. Riol. Parisius observatus fuit ingens & vastus lien, cum exiguo hepate venis circumfusa, quod renis magnitudinem  
 non excedebat. u An belluones idcirco, quia grandius hepar: an contra, utrumque esse potest. Etsi aliqui velint, cra-  
 pula auro absumi, ut ad nucis duntaxat molem redeat, Vesal. in muliere famelic, aposti mortem hepar viginti lib. in-  
 ventum, Cor. Gemma.

x An plures in homine lobi Hipp. de assum nat. & 6. epid. in lobos quinque secat. Arist. figura rotunda, tubulo hepatis  
 simili. Gal. 6. ad. an. 8. ex Merophrili sententia, non omnibus hepar simile datum: in quibusdam continuum est, sine ulla  
 divisione: in aliis duobus lobis sectum: in aliis in quatuor lobos divisum. Et 4. us. part. 8. & eadem Theophilus Proto-  
 spatarius secutus Rufum Ephesum, lobos nominibus propriis insignivit: Sic enim 1. part. 2. 8. quæ in sacrificiis aruspices  
 portas, mensam, gladium & unguem appellant, in homine quoque sed obscura & incerta reperiuntur, ad nullumque  
 medicina profectum necessario nominatur: at Protopatario 1. focus 2. mensa 3. culter quod humores dividat. 4. auriga,  
 quod recte ducat. Vesalius hepar quibusdam digitis ventriculuro ad unguem complecti: nec unum ipsum numerum  
 esse in singulis animalibus, quia nec figura, nec magnitudo ventriculi omnibus exacte sit eadem quod nunquam in fi-  
 bras divisum vidit. Fernelius at, quando in quinque lobos divisum notavit, quale forte Galeno occurrit, frequen-  
 tius autem solidum nullis fibris divisum reperit. Columbo, in homine integrum non in lobos divisum, ut Galen. vidit.  
 Piccol-

p Arist. 1. hist.  
 jecur vena ma-  
 jori adnexum  
 est, vena enim  
 quæ à majore  
 proficiscitur,  
 jecur transsi-  
 git.  
 q Exterius ro-  
 tunda, interius  
 gibba & ina-  
 qualis, Fallop.  
 altera gibba seu  
 convexa, alte-  
 ra reducta seu  
 concava. Pic-  
 colhom.  
 r Hepar qui-  
 busdam lobis  
 tanquam digi-  
 tis ventricu-  
 lum complecti-  
 tur, & ventri-  
 culum circum-  
 ambit, ut ab eo  
 calefiat, 4. us.  
 part. 8.  
 s Arist. 1. hist.  
 18.

t Juxta propor-  
 tionem homi-  
 num, ut & ce-  
 rebrum inter  
 reliqua ani-  
 mantia gran-  
 dius. Hepar ex  
 longitudine di-



*Piccolhom. semel in duos lobos distinctum prater fissuram invenit. Riol. interdum gemini duo lobi vena porta accumbentes, magnis duobus substeruntur. addit, se vidisse hepar humanum ab anno elixatum, quod sub scammis schola medica asservatum fuerat, uullo modo corruptum & rancidum, sed eum odorem redolebat, qui est in recenter elixato: proinde expende Plinii l. 11. c. 37. sententiam scribentis, secur in mortuis vetustatis patiens, centum durare annos obsidionum exempla prodidere.*

pinnas quatuor, vel quinque, vel sex, quæ solo venarum interventu continuantur, dividitur, quo ventriculum instar digitorum manus, cum eum ut homines vestibus fovere nequeant, completatur; si enim integrum esset, cum prona incedant, id fieri non posset; quare aves, cum magis rectæ stent, bipartitum habent.

Connectitur spinæ lumborum, diaphragmati, aliisque partibus beneficio peritonæi, à quo ligamenta tria valida, ne, cum grave sit, aliquando decidat, accipit; quorum primum [t. 12. D. t. 17. H. t. 22. d. t. 33. f. 2. H.] membraneum, latum, nervosum & insigniter validum, à peritonæo, qua diaphragma succingit, enatum, ipsum hepar, superne toti diaphragmati, veluti per unum & continuum ligamentum, quod diaphragmatis nervum corpus constituere videtur, strictè alligat, & suspensorium dicitur; quare hepate graviore reddito diaphragma detrahitur, & respiratio corpore erecto vel supino difficilior fit. Alterum vero fortissimum quoque, latum duplicatum, itidem à peritonæo hepatis tunicam constituente, pronatum, cartilagini ensiformi firmiter adhæret & tenuiorem ipsius partem diaphragmati quoque necit, ut utrinque jecoris latera, suffulta sustineantur; sed & costarum & notharum cartilaginibus quandoque tenuissimis fibris cohæret. Tertium, vena est umbilicalis [t. 9. D. ad B. t. 12. E. t. 33. f. 1. B.] fœtu excluso arefacta, qua abdomini ad umbilicum [t. 23. f. 7. & 8. Z. ad Y.] necitur, ne hepar concidens diaphragma deorsum trahat; & consequenter ipsum cor, cum pericardium ipsi adnectatur, sicque ex suffocatione mors subita sequetur: quamvis & vena hac umbilicali abscisa, contingat hepar sursum retrahi, sicque diaphragma comprimitur, ita ut tam inspiratio libera impediatur, & homo illico suffocatur, quamvis etiam, ubi Portæ [tab. 18. I.] principium est, omenti portio adnascatur; sic & posterius gibba parte, ubi cava transit, peritonæo adhæret.

Membranam habet <sup>a</sup> tenuissimam & simplicem, à venarum <sup>b</sup> altera membrana, quæ à peritonæo est, enatam, quæ substantiam ejus cingit, & venarum ora obteggit. Et licet substantiam ejus arctissime cingat, aliquando tamen à materia ex venarum osculis effusa, vomica inter membranam & carnem colligitur, & quibus ait Galenus <sup>a</sup> in membrana pus est, nihil patiente, substantia hepatis omnes salvantur, quibus vero usque ad carnem, hepatis corruptio contingit, moriuntur: & tales veteres, Hippocrate <sup>β</sup> monente, inurere solebant.

Substantia ipsius, cum nil aliud sit, quam sanguis è venis effusus, cujus nomine ruhet, & mollis est, ipsiisque circumfusis, qui à membrana circumjecta contentus, concrescit,

membrana, Columb. Fallopio, Piccolhom. à peritonæo. Laurent. a com. in 7. aph. 46. β 7. aph. 40. in coacis aph. 451. Aegin. lib. 6. cap. 47. Cels. lib. 2. cap. 8. sebat autem inustio per fusos buxos oleo ferventi intinctos, aut per fungos, ut habetur apud Hipp. libr. de inter. affect. aliquando ustio simul & sellio adhibebatur 7. aph. 45. & Aretam lib. 1. chron. cap. 3. qui simul periculum edocet.

y Ligamenta

duo agnoscit

Columb. alterum

circa venam

cavam,

alterum suspensorium,

quod diaphragmati jecoris

affigitur.

z Syrovius &

Hallerius hoc

observarunt, ac

Archæan. asserit

se nunquam

potuisse reperire

quoniam fortas

se in mortuis

concidente jecore,

ob tenuitatem

disrupta,

obliterantur.

a Gal. 4. us.

part. 14. & 6.

ad. an. 11.

b A ligamentis

hepatis Vesalio:

à peritonæi



erescit, idcirco *παρ' ἑαυτοῦ*, e id est, affusio Erasistrato dicitur; Galenus d carnem Hippocrates carnosum viscus vocavit, quod in viventibus facile corruptionibus\* obnoxium sit.

Hæcinania e spacia inter venæ cavæ & portæ radices, paucis arteriis interjectis, explet, quæ inordinate per ipsius substantiam, ut abstracta ipsius carne [ *tab. 33. f. 4. & maxime tab. 36. hoc ostendit* ] apparet ( utrabannis triginta septem in nostris Anatomis demonstrare consuevimus ) disseminantur; ita tamen, ut longe plures radices portæ [ *t. 33. f. 4. & tab. 36. radices nigricantes porta sunt* ] per inferiorem ejus partem, pauciores per superiorem, & contra longe plures cavæ [ *t. 33. f. 4. & t. 36. radices albicantes cave sunt* ] per superiorem, pauciores per inferiorem ( quare copiosior sanguificatio in summa, distributio vero copiosior in convexa fit ) innumeris propaginibus diffundantur; invicem per transversum [ *tab. 33. f. 4. GGGG. t. 36. LLL.* ] per Anastomoses f commissis; quamvis aliquando cavæ radices extrema sua in medias portæ radices infingant, per quæ sanguinis ex portæ radicibus in cavæ fit transitus, ita ut hæ radices mirabilem s plexum ( cujus nomine hepar venarum principium forte dictum ) ad perfectiorem sanguinis elaborationem constituent: sive venarum in toto corpore unus connexus esse videtur: nam si in recens natis mortuis Vena umbilicalis insuffletur, aerem radices & Portæ, ut intestina & cavæ, ut Cor & Pulmones distendantur, penetrare observatur, quæ præcipuæ sunt à quibus reliquæ oriuntur & invicem in hepate mirabili nexu junguntur. At peculiaris & insignis Anastomosis notanda, quæ canalum [ *t. 36. M.* ] æmulatur, & veluti communis & continuus ductus existit, qui stylum satis magnum admittit, à quo in omnes undique tam Cavæ quam Portæ venæ fibras minimas, via patet. Notandæ profecto sunt diligenter hæ venarum anastomoses, cum per eas materia peccans transeat, quando habitus corporis dejectionibus expurgatur. Harum radicum [ *t. 34. KKKK. t. 33. fig. 4. FF.* ] inferiores paulatim colliguntur in crassiores, hæque in alias, donec in humiliore hepatis parte in unum venæ portæ [ *t. 33. f. 4. FF.* ] inferiores paulatim colliguntur in crassiores, hæque in alias, donec in humiliore hepatis parte in unum venæ portæ [ *t. 33. f. 4. EE. t. 36. HH.* ] truncum coeant. Superiores vero etiam [ *t. 36. EEE. t. 33. f. 4. CCCC.* ] paulatim in majores, & hæ in alias coacervantur, usque dum in duos [ *t. 33. fig. 3. MN.* ] maximos ramos in anteriorem Cavæ sedem coeant, qua hepati innascitur, & diaphragmati incumbit, pertinentes, unumque truncum constituunt [ *t. 34. AC. t. 33. f. 2. F. f. 3. D. f. 4. B.* hinc ex sima hepatis, portæ vena [ *t. 17. A.* ] ex gibba vero, cava [ *t. 17. K.* ] oriri vulgo dicitur. Inter has radices, sulculi [ *tab. 37. f. 2. Q. Q. t. 38. f. 1. D. D. f. 2. AAA.* ] tenues & graciles, venarum corpore donati & in unum caudicem [ *t. 37. f. 2. A. t. 38. f. 1. E.* ] collecti, bilem ab hepate ad vesiculam deferentes disseminantur, qui cum portæ radibus junguntur, quo sanguis antequam in Cavæ ramos assumatur, à bilioso excremento repurgetur. Verum eadem substantia vasa quoque amplectendo: fulcit. Ad hujus nutritionem sanguis in radicibus portæ elaboratus effunditur, & reliquum in radices Cavæ, prototius corporis nutritione, & expellitur & attrahitur.

Arte-  
satis aperte cognosci: Piccol-

hom. in jecoribus & crudis & coctis maximorum animalium conjunctiones extremorum diligentissime perquisivi, has adhesiones nunquam tamen deprehendere potui: nam multis locis se non tangunt, & qua tangunt in transversum, non longum se tangunt, ut angulos rectos constituere videantur. u Gal. 4. us. part. 13. quare non solum fecerit natura, sed plexum, explicat.

e Gal. 6. ad. an. II.

d 4. us. part. 13.

Hipp. l. de veter. med. Hepar.

propter terrenitatem & sanguinitatem abs

que doloribus esse non potest

& propter has causas dolores acutissimi &

frequentissimi circa eum locum commin-

gunt suppurationesque & tubercula plurima.

e Gal. 6. ad. an. 11. separa-

tionem carnis hepatis à venis obscure proponit.

f Multi has non agnoscunt.

Ves. ait, utriusque vena ramulorum extrema osculis inter se connivent, & multis locis congruendi & continuari apparent:

Fallopium vero conjunctionem vasorum in hepate, quod extrema porte cum osculis illarum qua à cava sunt simi jungi, & sibi invicem re-

spondere, non

satis aperte cognosci: Piccol-

hom. in jecoribus & crudis & coctis maximorum animalium conjunctiones extremorum diligentissime perquisivi, has adhesiones nunquam tamen deprehendere potui: nam multis locis se non tangunt, & qua tangunt in transversum, non longum se tangunt, ut angulos rectos constituere videantur. u Gal. 4. us. part. 13. quare non solum fecerit natura, sed plexum, explicat.



Arteriæ etiam [ *tab. 14. f. 1. t. & fig. 1. y. tab. 18. L.* ] ad ipsius sumam partem, ubi portæ rami in suum caudicem coeunt, magis venis & candicantes, pauciores tamen & extiles à Cœliaca [ *tab. 14. fig. 1. m.* ] in ipsius corpus diffusæ, ut calorem nativum eventulando conservent; quare sumam tantum percurreunt; cum convexa pars à perpetuo diaphragmatis motu, tanquam flabello ventiletur; verum & calorem vitalem deferunt, ut geminato calore sanguificatio felicior fiat; & ut vitalis facultatis fiat particeps: in toto namque corpore venæ & arteriæ mutuas sibi tradunt operas, hæ illis spiritum, illæ his sanguinem subministrantes.

Nervi <sup>h</sup> duo parvi [ *t. 14. f. 2. y. t. 18. M.* ] à sexto pari, alter à ramo, qui ad orificium ventriculi [ *t. 37. f. 1. O. t. 38. f. 1. O. t. 9. lib. 2. f. 1. x.* ] superius mittitur, alter [ *t. 37. f. 2. f. tab. 9. lib. 2. f. 1. y.* ] à ramo, <sup>i</sup> qui costarum radicibus dextrilateris exporrigitur, per ipsius tunicam disperguntur, ne sensus expertus sit, & à planta differat: exiles sunt, quia exiguo sensu. cum sit pars nutritioni tantum deserviens, opus habebat, hinc non acuti, sed obtusi & gravantes potius hepatis dolores sunt, ejus vero profunditas, propter tot humorum in eo motus, omni sensu caret.

Ufus hepatis, vasis affundi ne cohæreant, eademque fulcire & stabilire, tum calore suo venas, cum eo loci subtilissimam <sup>k</sup> habeant tunicam, fovere, <sup>l</sup> quo sanguificatio, quæ in radicibus Portæ in hepate fit, recte absolvatur: ipsis virtutem naturalem tribuere, quasi irradiatione, eo modo, quo vasæ seminaria à testibus vim seminificam accipiunt: quin & spiritum <sup>m</sup> naturalem procreare, & tandem animam altricem, quæ omnibus partibus infidet, custodire. Quomodo autem sanguificatio fiat, cum diversæ sint opiniones, quas libro de partibus similaribus recensuimus, nostram sententiam subjiciemus.

Alimenta tam solida, quam liquida per os assumpta, & post masticationem delata, ab ipso concoquuntur, & in chylum convertuntur: hic postmodum pyloro referato, in intestina protruditur, & si quæ ipsius portio minus elaborata <sup>n</sup> exciderit, in intestinis concoquitur: hujus tenuiorem & laudabiliorem partem ( sæces enim alvinæ in crassa intestina deturbantur ) cum humido illo, <sup>o</sup> quod veluti aqueum excrementum est, in ventriculi coctione genitam, venæ portæ ( quæ hepatis concavo infixæ est ) rami ad ventriculum, & potissimum ad intestina missi, exugunt. Venæ hæ, quæ mesaraicæ dicuntur, chylum assumptum attenuant, præparant, & ei primum sanguinis rudimentum dant, chymusque fieri incipit: hic cum ad portæ truncum deferri cœpit, crassiorem hujus chymi partem Lien per ramum Splenicum allicit, ne si totus ad hepar feratur, obstructions causet, uti in Lienis usu exposuimus. Reliquum chymi, ex trunco portæ defertur in ejus radices, quæ per sumam, quam plurimam

<sup>h</sup>unc in ipsius tunicam, illum in jecoris substantiam dispergi statui, ut à vi rationali concupiscibilis anima pars cohiberi possit, quibus ceu freno pro imperio utatur. *Columb. ramuli sexti paris in ipsius membranam. Fallop. ab eo nervos habet, qui mesenterio dispergitur, cum quibus etiam rami arteriarum in ipsius substantiam disseminantur. Plat. duo nervi in tunicam hepatis desinunt.*

<sup>k</sup> Gal. 4. us. par. 13. qualis nulla in toto animante alia, 6. ad. an. 11. Sic Vesalio tenuior vasorum tunica quam alibi: at Columbo, porta radices in hepate diffusæ sunt, præsertim quo ad tunicam. <sup>l</sup> Laur. vult usum esse, ut infra vi sandicatum, non vero ibi spiritus naturalis generari. Contra Piccolhom probat fieri spiritum naturalem. <sup>n</sup> Gal. 4. us. par. 18. <sup>o</sup> Alias ex ventriculo in venas cōmode transsumi non posset 4. us. par. 5. p Gal. 4. us. par. 2. astrahit, & hepatis præparant modo, quo ipsum similimo, quippe quæ natura ei sunt assimilēs, & primū germē ex eo ducant. Itē 4. us. par. 12.



rimæ & admodum gemelles dispersæ sunt, tenuissima & tunica (quemadmodum & lienis, testium & mammarum vasa) donatæ, quo facilius vis sanguifica ab hepatis carne subeat, sine qua sanguis ad nutriendam vitam confici non potest: à qua sanguificandi vim, quasi irradiatione, ut vasa spermatica vim seminificam à testibus habuerunt, accipiunt: in his in sanguine muratur, cum non è radicibus portæ in carnem hepatis chylus effundatur. Quo vero diutius retineatur, & per multas alterationes ad minima redigatur, vel potius perfecte elaboreretur, non est cavitas, quemadmodum in ventriculo, sed ex infinitis & arctissimis venarum ramulis, quo chylus extenuetur, ad exiguum redigatur, tacileque in massam sanguineam ab hepate ambiente vertatur, quasi plexus et formatus est. Si enim cavitas insculpta foret, tum per canalem chylus inmitteretur, & emitteretur, sicque chylus adhuc crudus, nec perfecte in sanguinem mutatus, ad partes alendas ineptus, elaboreretur.

Sanguine in portæ radicibus absoluto, ipsis desiderium inest eum deponendi, partim in carnem pro nutritione effundendo, unde & hepatis desiderium attrahendi adest; partim in Cavæ & Portæ radices, quæ potissimum per ipsius gibbam descendunt, quibus etiam desiderium inest illud rapiendi, & tanquam canalibus (in quibus elaboratior evadit) sanguinem purum ab excrementis repurgatum in omnes partes distribuendi: quæ Cavæ & Portæ radices licet nullo ordine per carnem hepatis distribuantur; multis tamen locis, exceptis ramis nutritioni hepatis deservientibus, per anastomoses junguntur, dum vel per transversum se coniungunt, vel portæ extrema in Cavæ medias radices infiguntur & vice versa: sic enim ex Portæ radicibus in Cavæ radices fit transitus. Quare quemadmodum caro in olla ab igne circumjecto coquitur, ita sanguificatio fit in venis tanquam in olla, facultate sanguifica ab Hepatis calore accedente: hinc hepatis parenchymate læso, etiam sanguificatio læditur.

Quo vero sanguis per angustissimos vasorum ductus transire possit, tenuis & aëreos humor Serum nimicum, à quo nulla particula nutriri potest, vehiculum

V

pra-

ta recte absolvitur. & Piccolomus vult ex portæ radicibus in hepate effundi, inde in cavæ radices transsumi. & Vesal. p. 457. ab hepate sanguis in cavæ derivatur, aut saltem ex portæ propagimibus in cavæ soboles assumitur.

DE SANGUIFICATIONE opinionones. I. Cor sanguificare, quæ Aristotelis, ut 2. & 3. part. an. & 3. hist. in hepate ut canali & rivulo sanguis continetur: in Corde tanquam fonte & conceptaculo ubi sanguificatio fit.

II. in hepate & corde: Averroes enim voluit in hepate preparari, in corde perfeci & ad alendum inutilem, ni cordis & arteriarum facultas assulserit.

III. in venis fieri sanguificationem, cuius sententia Galenus pluribus in locis: 1. us. part. 16. sanguinis generandi & in omnes partes ferendi gratia Venæ factæ sunt: 2. fac. nat. 9. Venæ sanguinem generant: 4. us. part. 17. venis facultas sanguinis generatrix inest, ne dum per eas fertur, tempus ipsi alimento frustra pereat: 4. ejus. 12. venis quæ ad ventriculum & universa intestina pertinent, inest facultas quædam sanguinis effectrix, quæ succum qui ex visceribus distribuitur, venis in sanguinem mutare naturale est, priusquam is ad hepate proveniat: 3. temp. 2. vena concoquendi instrumenta sunt: de diff. morb. 7. vena affectus obstat, quo minus sanguis utilis gignatur: 4. san. tuend. vena, quæ ad intestina pertinent alimenta ad se rapiunt, mox in ipsis venis quoque ab alia in aliam traditur, ad eundem modum quo ex ventre in venas hinc vero jam plane confectum in singulas animalis partes protrahitur, ubi tertiam concoctionem nactum ipsi alendo corpori assimilatur: sic 2. plac. 8. in venis quæ ex hepate in ventriculum pertinent primum sanguis generatur unde & com. I. in 6. epid. 5. Joubertus deca. 1. parant. 4. inquit, venas sanguificationi & perfectæ concoctioni inferre: hepate vero vas affundi, ut cohereant, vasa stabilire, calore suo humato sin promoveri. Fallopius inquit, portam chylum elaborando in sanguinem commutare.

IV. solum

Gal. 4. us. part. 13. adit Piccolomus. propriam & copiosam sanguinis procreationem, cum plurima sint partes, quarum substantia assiduo, ab ingenito calore dissipatur, eam assiduo reponi oportet, quare assidua & veloci sanguinis procreatione opus est, quod in radicibus portæ.

Adit Piccolomus idcirco etiam tenues esse, ut facile excidat & effluat sanguis in substantiam hepatis.

Gal. 4. us. part. 13. adit Piccolomus. propriam & copiosam sanguinis procreationem, cum plurima sint partes, quarum substantia assiduo, ab ingenito calore dissipatur, eam assiduo reponi oportet, quare assidua & veloci sanguinis procreatione opus est, quod in radicibus portæ.



IV. solum jecoris carni non venis vim ascribit. Gal. 4. us. part. 12. caro hepatis primum sanguinis gignendi organum: & cap. 17. in hepate est velut officina sanguinis gignendi. Vesal. jecori quicquid humidum succulentumque à ventriculo conficitur vena porta rami, ex ventriculo & intestinis potissimum depercentes, offerunt. Quod vero iidem rami priusquam jecori succulentum id porrigant, rudem aliquam sanguinis formam illi conferant, ut Galenus attestatur, modo jecori similimo ipsum præparent, non facile concessero &c. Idem nullam sanguificationis vim membraneo & coriaco vena corpori assignare possum &c. Columbo, chylus à porta & ejus ramis ad jecoris concavum defertur, ac per ejus venis vim sanguificandi penitus denegat.

V. & hepar & venas sanguificandi instrumenta statuit. Gal. 3. temp. 2. alii & hepar & venas concoquendi instrumenta vocant: sic 2. plao. 8. & venas mesaraicas & hepar & venam cavam alimenti principia dicit. 4. us. part. 17. ubi vim concoctricem chyli qua in intestinis inest, confert cum sanguinis in venis coctione & vim concoctricem ventriculi, cum sanguificatione in hepate confert. Idem innuit art. med. 6. 2. fac. nat. ubi hepar virtutem scil. concoctricem venis tribuere dicit. Fernel. 6. Phys. 3. Thomas à Vega in art. Laur. 4. an q. 2. Archang. Piccilhom. Sed quomodo id fiat, an hificationem considerant: venis omnibus hepatis proximis, vim insitam coquendi, alterandi, immutandi tribuunt: ruborem vero solam hepatis carnem, quia sola rubet, tribuere. Quare sanguinem in venis coctum, per mediam hepatis carnem transcolari: Archangelo absoluta sanguificatio in radicibus porta fit, vi sanguificandi à carne hepatis accersita: it, insurgere desiderium sanguinem sibi superfluum, quamquam optimum, expellendi, simul quoque exurgere radicibus vena cave desiderium, illum exsugendi, rapiendi & in omne corpus distribuendi.

præbet, quare ἡχμη τῆς τερφῆς Hippocrates nominavit. At cum assumptorum diversæ fuerint partes, non omnes in laudabilem sanguinem mutari potuere, quare eomodo, quo in prima coctione, quæ in ventriculo & tenuibus fuit intestinis, alvinæ faeces segregatae fuere; sic in secundæ coctionis principio, quæ fuit in Mesaraicis, crassior & feculentior pars à chylo segregata fuit, & Lieni demandata: in ipsa vero venarum hepatis coctione, duo excrementa secreta fuere, ne simul cum sanguine permista, per totum corpus ferantur, quæ per proprios meatus in sua receptacula reponuntur: & quidem primo biliosum excrementum, quod partim in vesiculâ partim ad intestinum mittitur, ut jam dicturi sumus: dein serosus humor, ubi jam ex radicibus portæ ex hepate in Cavam sanguis delatus, majorem feri partem, cum venis unius sit alienum, tenes per emulgentes ex Cava (cum in hac quoque vena sanguis multo adhuc humore tenui & aquoso plenus sit) quemadmodum & per arterias, ex Aorta atrahunt.

x Gal. 4. us. part. 6.

y Gal. 4. us. part. 17.

Sanguis ab excrementis repurgatus per Cavam ejusque ramos per totum corpus distribuitur, & alteratur, ne, dum per eos fertur, tempus ipsi alimento frustra pereat, & Cavæ rami feri partem secum vehant, quo per tenuissimas capillares venas ad partes corporis alendas deduci possit, & carnibus adspersi, qui paulatim vaporis, rotisve modo in totum dispergitur, adhærescit glutinis instar, & demum alimentum fit, quod & humidum radicale, & partium substantiam nutriendo & restituendo, conservat. At feri illa per venas lata portio, tanquam inutilis in tertia coctione seu nutritione, quæ in omnibus fit partibus, per sudorem strigmenta sive sordes cutis & insensibilem transpirationem, expurgatur.

Quo vero sanguis hic omnibus partibus viventibus alimentum aptum sit, spiritus & calore vitali ut illustretur necessum habet, sine quo nutritioni inutilis est: quam ob causam natura venas & arterias in toto corpore mutua anastomosi jungi & estiololum apertione transfundi & sanguinem & spiritum, per vias quasdam plane invisibilesat-



les atque angustas, ut plenius in Arteriarū usu dicitur. Nam alimentum alendo quodammodo simile esse debet, similitudo vero cum viventibus in sanguine comparatur ex colore & spiritu illo, quippe eisdem talis fere efficitur, quales partes viventes existunt: quod Gal. pluribus locis insinuavit: & id forte Aristoteles voluit dum Cor sanguinem generare asserit: hoc est id alimentum aptum partibus viventibus efficeret: & Averroes sanguinem in hepate preparari, in corde perfici asserit, qui tamen ad alendum inutilis sit, ni cordis & arteriarum facultas affulserit.

## De vesica biliaria.

## CAPUT XLV.

Aristoteles 2. hist. anim. 15. Galenus 4. us. part. 12. & 13. 5. us. part. 4. 6. & 7. & 6. admin. ana. 2. & 12. de hac vesica egit.

Vesica [t. 37. f. 2.] biliaria, <sup>a</sup> quæ <sup>αὐτῆς</sup> <sup>β</sup> <sup>χολῶδης</sup> nominatur, <sup>c</sup> bilis flavæ synceræ receptaculum est, in dextra & cava [tab. 37. BB. hepatis parte (quo citius bilem recipiat) sedem habet: at hepatis sinus insculptus est, quo superior, & media vesicula pars ei tenacissime connectatur; altera parte extra hepatis corpus propendente, ubi dextrum ventriculi latus & colon attingit, utrumque sæpe flavitie tingens, & succo per tunicas exsudante imbuens: unde forsitan quibusdam perpetui stomachi ardores.

Figura [t. 37. f. 2.] est oblonga, <sup>d</sup> ne à ventriculo comprimatur, subrotunda, concava, quæ senim angustior reddita in cervicem definit. Parva est, <sup>e</sup> lienis & renum respectu, licet succum tenuitate ac copia (inter eum, quem lien & renes attrahunt) medium trahat: quod aliis instrumentis omnibus hepar purgantibus, commodiorem & officiorum trahentium majorem numerum habeat.

Substantia <sup>f</sup> membranosa, quo repleta dilatari, & inanita subsidere possit: duplici enim membrana donatur, altera à <sup>g</sup> peritonæo fibris carente, qua ea sola pars, quæ extra hepar propendet, cum sola propugnaculo indiguerit, vestitur, eaque hepatis cavo alligatur. Altera propria, tenui densa & forti, talique proprietate prædita, ut à bile, à qua tamen reliquæ membranæ afficiuntur, non lædatur; quare licet una sit, robore tamen & densitate suppletur; omni fibrarum <sup>h</sup> genere donata, quo ipsius substantia firmior sit, & dilatationi aptior, rectis interioribus, transversis exterioribus; obliquis paucioribus & mediis. Hanc substantia quædam crustosa ex excrementis tertiæ concoctionis ipsius vesicæ genita, ne à bilis acrimonia lædatur, succingit. <sup>i</sup>

Vasa habet; venas duas graciles, à Portæ <sup>k</sup> trunco cysticas [t. 37. f. 2. g. t. 38. f. 1. PP.] gemellas, quæ (ut in alba oculi tunica) ad nutritionem distribuuntur cum sanguine, <sup>c</sup> Aliis bursa quem-

V 2

quem-

cholera citrina.

d Forma oblon-

ga & rotunda longioris cujusdam pyri modo, Vesal. & Laur. Figura oblonga, Columbo: longiuscula & rotunda pyri modo angustata, Plat. Figura globosa, sed excavata & oblonga pyri minusculo æqualis, Piccolhom. e Gal. 5. us. part. 6. f Membranea nervæque Vesal. & Plat. nervosa tenuisque substantia Fallop membranea, Columbo & Laur. g A jeje-  
coris tunica, Vesalio. h Gal. 5. us. part. 11. Laurentius ait intus rectis allicere, obliquis retinere, foras transversis expel-  
lere. i Piccolhom. & alterum usum addit, ne cæcitate flexu & reflexu bilis, facies interior callosa reddatur, & sic ora  
venarum excæcentur, nec sanguinem pro nutritione alliciant, & sic vesicula contabescat. k Gal. 5. us. part. 8.



*1 An nutriatur* quemadmodum omnes corporis nostri partes non bile <sup>1</sup> nutriatur: & per alia [t.37.
 *bile, vide Pic-* *colhom. Juber-* *re: paradoxon* *scripsit, ratio-* *nes affert. Ve-* *rum sanguine* *ali constat ex* *Gal 5. u. part.* *7. & 12. bilem* *familiaritatis* *quadam traba-* *re, qua delecte-* *tur 5. u. part. 10.* *quare acrimo-* *nia non leditur* *Et quia humo-* *ris acritas as-* *sueta, non pati-* *tur.* *m Gal 5. u.* *part. 7.* *n Arteriam &* *nervorum ab iis,* *qua in viscus* *inseruntur,* *parvum urvin-* *que admodum* *et vix consi-* *derant 5. u. part.* *8. ha quia par-* *va admodum* *n nulli vesi-* *cula denegata* *consueverunt,* *Piccolhom. plu-* *rimum circa fellis* *vesiculam desi-* *gnant, ut bilem* *foeculentam de* *chylo arteriali segregatam eo transmittant. Varios. o Gal 5. u. part. 8. sic Piccolhom. nonnulli propter parvitatem non* *videntes denegarunt, quia cum bile acris, non debuit sensum tristem percipere. p Fundus sursum spectat cavo jecoris* *adhaerens, Piccolhom. \* Asclepiades volebat bilem non a sanguine in hepate scerni, sed in ipsis venarum conceptacu-* *lis generari: contra Galenus meatus et ductus manifestos ad bilis expurgationem demonstravit. Sic Rioli in sch. anat.* *et Anthrop superstitiose super poris cholico chierixantur qui oculos effugiunt et in arte medica nullius sunt momenti* *menta canibus delectabilia sunt: ut vesicula, ipsa bilis: voluit vesicam appetere et attrahere bilem a jecore per canalem* *quendam multia veluti radicibus per jecore substantiam disseminatam: qua cum delectata fuerit, a vesicula depelli in* *duodenum. Sed 2. acut. tex. 31. voluit bilem recta propelli a jecore in duodenum. et Hoarnius in instit. quolibet triduo* *excrementum attrahat: hac autem bilis purum et syncerum excrementum est, quare a vesicula attrahi non poterit.* *Pars enim omnis trahit ut tractu fruatur, trahendi causa est familiaritas et cognatio, qua intercedit cum eo quod tra-* *hitur. At vesicula membratosa simplici tunica constat: non potest igitur bilem attrahere, neque ea ablectari: alioquin*

appe-



appetitum animale haberet præter naturalem, qui satiatur nutritione facta per sanguinem, quem cystica gemella suscipiunt a Valvulis, quas in medio canalis sicut & fixis Laurent. nunquam potui observare, sed egressum vesicula arctissimum esse deprehendi & cervicem interiorum multis rugis interceptam vidi, ne tam facilis & lubricus bilis descensus esset. Adde: si bilis ab hepate delapsa usque ad medium canalus hepatici perveniret, ubi cum altero canali cystica jungitur & mutato cursu viam inflecteret ad vesiculam, propter impedimenta & obstacula ex membranis oppositis, non facile cervicem permearet, Riolo.

circa Cervicem extant. Canalem communem vocamus [t. 38. f. 2. z.] eam partem, in quam canalis exsticus & canalis hepaticus velut in unum meatum ad canalus hepatici (cujus pars est) fere medium conveniunt, & in intestinum jejunum infigitur. Biliosum vero crassum, & permixtum excrementum, ab hepate trahit alter meatus, Porus bilarius hepaticus dictus, qui etiam in iis animalibus <sup>β</sup> quæ vesicula carent semper adest [t. 37. f. 1. & 2. t. 38. f. 1. H. f. 2. j.] & quandoque ab hepate bifurcatus, mox tamen ramulis in unum coalescentibus egreditur, inferiori membrana omenti suffultus, qui vas est oblongum, quod ab hepate circulari etiam figura inseritur, non in ventriculi fundum, ad quem si conflueret \* sua acri & mordaci facultate, omnem ventriculi actionem, ipsam scilicet concoctionem corrumpere, acrimonia sua ventriculi tunicas eroderet, cardialgiam continuam & vomitum perpetuum caufaret & sua mordacitate ventriculum ad chylum, antequam concoctus sit, excernendum irritaret: non ad sedem, idque non tam ob metum ruptionis ob via longitudinem, quam ut excrementum hoc dum excernitur, (hoc enim meatu obstructo icterus fit & excrementa alba sunt) pituitam plurimam etiam in tenuibus intestinis coacervata, incidat, internam eorum superficiem <sup>u</sup> detergat, & cum facibus in crassis intestinis collectis permixta, ad excretionem sollicitet, quo una cum siccis excrementis per alvum rejiciatur: sed ad intestina tenuia, & quidem non ipsorum principium, ne bilis conscendens in ventriculum feratur, (quamvis, ubi ipsius copia adest, \* ad ventriculum regurgitare consueverit, quod biliosis naturis familiaritate est, quoties his jejunis venter diutius torquetur) sed in duodeni <sup>γ</sup> finem [t. 37. f. 2. d. t. 38. f. 1. M.] ad jejuni principium, inter utramque intestini tunicam duorum circiter transversarum digitorum longitudine oblique deducitur, ejusque interiori rem ad bilis evacuationem perforat, cujus extremitati inferiori, aliqui membranas laxas <sup>z</sup> præpositas volunt: sed potius à membrana interna exteriori à chyli transitu proximus juncta (quo modo Ureteres membranas vesicæ subeunt) quæ intestino vacuo ab exteriori secedens, orificio dehiscente, bilem affluentem elabi finit: vel interioris tunicæ rugis arcte junctis foramen occludentibus, ne quid regurgitare possit.

V 3

ficiali-

vehat, à quo de in bilis in duodenum precipitetur appellat Piccolhom. \* cur in ventriculum non infixerit natura por-tionem pori, cum non pauca biliosa in eo generentur, vide 5. us. part. 4. u Gal. 5. us. part. 4. x Hipp. 4. de morb. trahit ad se folliculus in hepate quicquid illic biliosus inest: & si repente copiosa bilis extiterit, hepar homini dolet, & copiosa ex- venire gignitur. hoc enim si contingit, venter bilis propter multitudinem ad ventriculum fertur & inde termina in ven-triculo oriuntur, & ipsius pars quadam per vesicam, pars vero per ventrem foras procedit. Vesalius biliosis naturis fa-miliare est, quoties his jejunis venter paulo diutius torquetur. y An duodeno vel jejuno affigatur. Gal. 6. ad. an. 12. ad intestinorum productionis initium: at 2. temp. 6. pylori & jejuni medio & quibus meatus unicus est, iis roga bilis in je-junum influit. Vesal. duodeno non procul à jejuni principio: Fallopio, ad duodeni initium: Varolo, duodenum intestinum ingreditur. Platero, per duodenum infusa: Laurent. in ephysin: Columbo ad jejuni summitatem Riolano, in confinio duodeni & jejuni affigatur. z. Dus membrasula ad orificii latus, Ves. quas etiam Sylvius admittit, scribens geminam membranam pori bilarii osculorum claudentem à lute everti. Riolo. nulle sunt valvula membranosa in extremitatibus duodeni.



a Sylvius, raro sit: aliquando bifidus a parvo interjecto spatio in idem intestinum inseritur, & bilinguinum, salem permistam ad intestinorum facultatem post chyli exsuctionem ad feces excerprius simplicem: nendas irritandam, & pituitam (quam natura ejus tunicis adhærere voluit, ne à nimia bilisacrimonia lædantur) deturbandam, cum bile defert. Ve, um sæpe & crassa qualis est vitellina, æruginosa & ifatodis, quæ in sanorum etiam hominum hepate sæpius generatur, per hunc quoque poram, fufque deque in Cholera morbo vacuatur, in quibus canalis hic dilatatus minimi digiti latitudine, vesicula valde turgente reperitur.

Tertius meatus b nonnunquam, præsertim in quadrupedibus reperitur, qui divisio quædam est vasis, quod ad duodenum fertur & in ventriculum inseritur: & hi infelices dicuntur natura, & μικροίλοι άνω, quod perpetuis vomitionibus biliosis infestentur: quemadmodum si meatus qui ad duodenum fertur, aut amplior sit quam oporteat, aut ad intestini jejuni finem desinat, hominem dejectionibus crebris vexat, & aliquando cum torminibus bile abrascente, & hi μικροίλοι κάτω appellantur, horumque dejectiones perpetuo biliosæ sunt.

Ufus vesiculæ c bilem flavam impermistam, exacteque d synceram (cum non per ampla orificia, ut lien & renes, sed angustis profus finibus vasorum à seipsa in hepar immissorum, succum hunc attrahat) ipsique familiarem, quæ extra venas est ab hepate, quæ alias per univertsum corpus delata, plurimum obfuslet, icticum causasset, suscipere, continere e & expellere.

An vero bilis in vesicula collectio ad vitam necessaria sit, dubitamus, cum veteres vitæ

bus naturaliter dari, cujusmodi sunt falco, accipiter & id genus rapaces aves, quæ crudis carnibus vescuntur: quia majore calore ad coctionem indigeant. At Argenterius in rapacibus animalibus hunc canalem reperiri negat, quem in lupulo & vulpe invenire non potuit. Carolus Stephanus in multis corporibus duos canales vidit, per quos bilis flavæ excerneretur, quorum alter in epiphysin prope jejunum mittebatur, ad facilem excretionem: alter priore minor in fundum ventriculi inserebatur paulo supra pylorum: & hoc est quod Gal. 1. alim. fac. 1. notavit, quosdam minori negotio bubulam carnem, quam saxatiles pisces conficere, quod accidit ob peculiarem constructionem, qua quibusdam hominibus bilis è jecore ad intestina destuens in ventriculum regurgitat. Auctor lib. de an. vivæ. vesicula biliaria tres canales adscribit, quorum unus ad ventriculi fundum, quo bilis ad digestionem roborandam transferrur: alter ad jejuni principium dirigatur: tertius qui bilem ab hepate sugat. Vesalius in uno tantum eoque remige observavit, qui tamen vomitionibus obnoxius non fuerit, ne quidem in maximis procellis nausea tentatum fuisse. Columbus constanter fatetur, se nunquam vidisse, sic & Fallopius: aliquando Anatomici invenerunt alium ductum, qui est ramificatio vasis, quod ad duodenum fertur & in ventriculum inseritur, Mercat. de part. q. 116.

c Bilis ut repurgetur opiniones: I. est communis sententia, quam Sylvius, Vesal. Colum. Laur. & plures alii sequuntur, talis est vesiculam omnem bilem excrementitiam à jecore ad sanguinis defecationem allucere, quæ vesicula onusta, per cervicem ac porum biliarium in duodenum deponere. At Fallopius & Archangelus volunt bilem ab hepate ad intestinum primo deferri, at cum non semper egeat bile, nec pateat semper ob meatum in intestino à chylo occlusum, ne sursum in hepar remeat, & sanguinem iterum infuset & conspurcet, in vesiculam deferri, ibique contineri, donec meatus in intestinum pateat. Laurentius rationibus & experimentis Fallopii opinionem falsam esse probare nititur. Sed huius Fallopii opinioni Valvula, quæ circa cervicem vesicula, resistunt.

III. opinio est Galenijam proposita: & Rioli, Julium Jafolinum novam nec absurdam de bilis excretionem opinionem ex doctrina Galeni de promptam proposuisse, quam Bauhinus secutus sit, nec eam sufficienter Anthonium Alvarum in suis epistolis refutasse: quam quoque approbat Mercatus de part. q. 116. scio Fallopium ductus hos bilis aliter enumerasse, cuius inventum censo posse in aliquibus corporibus contingere, quæ præter naturam & modum communem sunt constructa: quippe nullus Anatomicorum id observavit, nisi id natura errante contigerit.

d Gal. 5. us part. 6. c Nemesius libr. de nat. hom. flavam bilem sub hepate per se, atque per aliud reconditam fuisse scribit:



scribit: nam ad coctionem confert & excrementorum depulsionem movet, simulque calorem quandam corpori instar vitalis facultatis prabet. Vesal. subtile commentum, bilem in vesicula asseruari ut secur à putredine vindicet: verum sic plerisque corporis partibus, vesicula bilis, ne putredinem contrahant, adhibenda essent. At Riol. absurdum non est, et si Vesalius videat, fellis vesiculam suppositam & immensam fuisse jecori, ut bilis contactu & affluxu jecur à putredine vindicetur.

vita diuturnioris causam in fellis vacuitatem retulerint, argumento à cervis f deducit, quæ felle carent & diu vivunt. Contra Fernelius scribit non paucos è vivis erptos fuisse, in quibus non alia interitus causa comparuit, quam quod folliculus bile omnino exhaustus esset.

non est, quorum valetudo firmior & vita longior. Idem testatur non omnibus animalibus fel datum, in Eubæa Chalcide nullum pecori, carent eo quæ absinthium in Ponto vescuntur: quod Dioscorides cap. de Absinthio verissimum esse credit. § 6. Pathol. contra Nemesius, vide lit. e. in marg. & Riol. necessariam putat, quia in hominibus strangulatus, qui dum necem suam expectant, per duos vel tres dies inedia sese conficiunt, folliculus nunquam felle vacuus apparuit, imo plenus & turgidulus neque in bobus, qui per dies quatuor famo macerantur priusquam jugulentur, cystis bile exhausta inveniunt: adde quod fœtus aubuc utero concinsum, vesiculam bile plenam habet.

## De Ventriculo.

## CAPUT XLVI.

Consule Aristotelem 1. hist. an. 16. 2. ejusd. 17. 3. par. anim. 14. Galenum 4. us. part. 7. 6. ad. anat. 7. qui de tunicis & fibris egit 4. us. part. 8. quemadmodum lib. 5. c. 11. de fibris & cap. 12. & de tunicis & de utrisque ejusque situ libro 4. cap. 8. de ipsius nervis 9. us. part. 11. sic 6. ad. ana. 3. egit de differentiis ventricularum, quæ pro ratione alimentorum, quibus animalia vescuntur, obveniunt.

Ventriculus tanquam parvus venter, qui *κρίλιον*, à cavitate, & *κασιγή* b (rectius *κασιγήδιον*) c dicitur, cibi & potus commune est receptaculum, & corporis nostri a Arist. 1. hist. 16. 4. ejusd. 3. 3. par. 14. Hipp. 6. epid. sect. 3. & 4. ind. Hipp. de carnib. Apud Hipp. *κρίλιον* & *κρίλιας* omnem cavitatem insignem significat: aliter quando & parvas cavitates, *κρίλιον* dicitur, & animalibus utramque maxillam dentatam habentibus, unicus est; ruminantibus, d quæ alteram tantum maxillam habent, quadruplex: pennatis vero aliquibus † duplex, de quibus omnibus Aristoteles ingeniose, etiam Galeno monente egit.

Situs est non prope os, nec in thorace, cum nullus ibi sit locus, propter instrumenta respirationis & vocis, quæ loca pectoris explent: dein, quia ossibus circumdatus est, quod ipsius extensioni impedimento fuisset: sed necessario in ventre inferiori, [ r. 12. FF. ] cum facile extensioni cedat, repositus est; & quidem in ejus parte, quoad

& meatus. b Hipp. *κασιγήδιον* & Galeno. c Ut Aristophani. d Arist. 2. hist. an. 17. quadrupes ovipara, cornigera, altera maxilla dentata, quaternos habent sinus. Gula ab ore ad ventrem se applicat majorem, qui intrinsecus asper ac prope gula commissuram: 2. sibi sium adnexum habet, quem Reticulum vocant, intus similis reticulis multorum implexis, ventre minor. 3. hunc excipit Omastum, interius asper, cancellatus, crustatus, magnitudine reticuli. 4. Abomastum venter ab eo jungitur Omasto amplior magnitudine forma longior, cancellis intus & crustis multis magnis & laevibus: max. intestinum sequitur. Idem 3. part. ca. 14. venter, Arsinum sive reticulus: Omastum, Abomastum. At Piccolhom ruminantibus geminum tribuit. † *κασιγήδιον* & *κρίλιον*, ingluviæ & ventriculus Arist. 2. hist. 17. c Meum non est de his agere, cum de iis ingeniose Aristoteles: satis habemus, si solius hominis constructionem ad unguem exponere possimus, ait Galenus 4. us. part. 17.



te, quoad fieri potuit, suprema, quo cavitati oris vicinus foret, cui per fistulam gulam dictam jungitur: proxime sub diaphragmate inter [t. 12. CC. hepar G. lienem FF. ventriculum notat] hepar & lienem inſit, & lebetis inter duos f. eos quo ab his incalſcat (an ergo verum Ventriculi calorem ab hepatis calore intenſo minui?) in medio ſ. quali corporis tranſverſim inter utrumque hypochondrium, quo cum inteſtinis continuaretur, non tam ob chyli diſtributionem, quam ut excrementa <sup>h</sup> commodius demiffiore parte reponantur, ne terriſ vaporibus cor & cerebrum conturbent: maiore parte <sup>i</sup> ſiniſtrum hypochondrium [tab. 12. oſtendit] occupat, quia hoc plus vacuum eſt, & p̄pter oriſicii, quod ſuperius dici conſuevit, implantationem per quod cibaria recipit, quo hepatis dextrum latus [t. 12. CC.] poſſidenti cedat, & hepatis pondus ad lienem compenſet, ſicque corpus in æquilibrio ſit. Anterius nudus eſt, maxime cum turget (contractus enim magis ſub hepate occultatur) ut tactu facile deprehendatur; quare frigore facile afficitur, ejuſque nomine præ reliquis partibus, quo melior fiat concoctio, cuſto dicitur: dextra vero ſuperiore & aliquantum anteriore parte hepatis cavo [t. 12. F. ſub C.] ſubjacet, & ab eo <sup>k</sup> amplexatur, ut ventriculi calori fomentum addat: à ſiniſtris maiore ſui parte diaphragma contingit, quare admodum repletus, diaphragmatis motum impediendo, dylipnoeam cauſat: ſic ſiniſtræ poſteriori & humiliore parte Lien [t. 12. G.] ſubſternitur: poſterius autem ſunt ſpina cui incumbit velut propugnaculum quoddam denſum, & lumborum muſculi, tanquam ſubſterniculum molle ſimul cum pinguedine adnata, quæ etiam ventriculum calefaciunt: inferius inteſtinis & omento adjacet, eique colon [t. 12. K. L.] omenti interventu ſubtenſum eſt, unde utriuſque conſenſus non ſolum in colico dolore, ſed etiam ſumpto medicamento, ſæpius nauſea vomituſque cauſantur, hac excrementis ad rectum pertranſeuntibus. Verum ad ventriculi latus ſiniſtrum ſub diaphragmate cavitatis membranæ incluſa occurrit, quam forte Hippocrates <sup>u</sup> intellexit, dum inter ventriculum & ſeptum pituitam colligi ſcribit, quæ dolorem adferat exitum non habens ad ventrem, at morbum ſolvi ubi pituita per venas ad veſicam mittatur.

Magnitudine <sup>a</sup> varius eſt cujus magnitudinem, licet Hippocrates quinque palmarum longitudine definiſſerit, attamen certa non eſt, cum corporis magnitudinem ſequatur, cujus proportioni reſpondere debet, alias morbo in magnitudine <sup>v</sup> laboraret. Verum exemptus [t. 39.] & inflatus multo maior eſt, quam in corpore eſſe poſſit, attamen ſive multum ſive parum contineat, totum id ita proxime compectitur, ut nihil vacui relinquat, quo rectius concoctio perficiatur. Hinc Galenus: dquãdo Ventriculus reſentrice facultate utitur & coctioſi incumbit, tunc utrumque oriſicium arctiſſime coactum clauditur: quando expultrice utitur, omnia conſtringit, ſed meatu per quem evacuare oportet q̄ propelluntur, aperit. Ejuſ tamen magnitudo ex oris magnitudine cognoſcitur, tales enim voraces ſunt. Ne vero repletus p̄dere ſuo decubaret, cõnectitur oriſicio ſiniſtro (œſophago [t. 39. fig. 1. 2. G.] cõtinuatus) ipſi <sup>l</sup> diaphragmati: dextro [tab. 39. f. 1. & 2. H. cum P.] duodeno jungitur: parte poſteriori & ſuperiore ſpinæ incumbens, primæ lumborum vertebræ incumbit: inferius <sup>m</sup> vero, omento; alibi liberum, quo liberius diſtendi poſſit: ipſius denique fundo, &

præſer-

g Gal. 4. uſ. part. 7. in medio corporis poſitum aſſerit, & cum eo pleurici: quod de ſuperiori oriſicio dici poſſe, non autem de ventriculo, uſuli Veſalii.

h Gal. 4. uſ. part. 7. Licet Gal. ſentiat, ait Columbus, quod inſpectio & ratio improbant, Piccolom.

k Gal. 4. uſ. part. 8. u 7 aph 54.

β dilatatum ad umbilicum uſque pervenire, Columbus voluit: & cum copia nimia urget, etiam longius progredi, cenſet. Piccol. & Gal. art med. c. 71. cuidam ventriculus adeo parvus & rotundus, ut circumſcriptio propria & videntibus & tangentibus appareret.

d 4. uſ. part. 7. Non ſpina ut plerique crediderunt, Piccol.

m Alii ſomniant anteriorem ventriculi ſedem omento integri, Veſal. parte anteriore epiploon tanquam tegumentum obtenditur, Lauren.



praesertim pyloro, [t.39.f.2.HP.] & duodeno Pancreas, n̄ ut ea suffulciat [t.39.f.2.5.]

Figura [tab.39.] est o rotunda, quo p̄ capacior sit, minasque læsioni obnoxius: quadantenus oblonga, q̄ propter duo ipsius orificia, quæ barbato q̄ pastorio sive tibia utriculari, similem faciunt; si duodenum adhuc junctum sit (in quadrupedibus magis sphaericus est, quia dorsum habent acuminatum) quæ pars cava est, quemadmodum ea quæ intestina respicit & tangit, convexa. A sinistris [t.39.f.2.M.] & in fundo amplior & rotundior, qui dextrorsum sensim attenuatur, ut hepatis cedat & cibus inde gradatim recedat, quare dormituri conducit primum sinistro lateri usque ad coctionis absolutionem incumbere, dein vero dextro: anterius [t.39.f.1.LL.] xqualiter gibbus; posterius [t.39.f.2.M.N.O.] dum adhuc in corpore est, duos gibbos ostendit, sinistram majorem, dextram minorem & depressiorem, inter quos sinus, quos ventriculus exemptus & inflatus non ostendit, & propter dorsum vertebrae, [t.39.f.2.O.] & ut tranco Cavæ & Aortæ descendenti cedat: at in canibus, & cæteris quæ prona incedunt, anterior pars ciborum copia extensa laxior est, quam posterior & inferior, cum illa fundi officio fungatur. Extrinsecus lævis, planus & albicans; intrinsecus, [tab.39.f.4.] cum constrictus est, rugosus, subrubens. Concavus est, ejusque cavitas amplissima, quo sufficientem cibi potiusve copiam recipiat, ne obnubilationem assiduo comedere cogamur, sed ut semel repleto, aliis muniis vacare possimus, donec totus cibus una vice ingestus, concoquatur & distribuatur.

Orificiis duobus in elastissima ventriculi regione donatur: altero sinistro [tab.37.f.1.L.tab.39.f.1.G.] in media fere regione (quod manifestius apparet, quo ventriculus magis turget) circa undecimam thoracis vertebrae, œsophago [tab.39.f.1. & 2.A.B.C.] continuatum diaphragmati annexitur: quod altero majus est, [tab.39.f.4.] ejusdem cum œsophago amplitudinis, ne quid hic subsistat: spissius & crassius altero, ne à transeuntibus divellatur, sed ut semimantos, duos, & crassios cibos, quos magna aviditate famelici aliquando deglutimus citra offensam admittat: fibris circularibus carnosis [tab.39.f.4.I.] donatum, ut illud cibo potiusve adsumpto naturæ impulsu coarctet, ne fumi eleventur, quos plurimum ad perfectam coctionem facere nonnulli voluerunt: siquidem ii, qui aliquid subito coquere volunt, ollæ os operculo, ut fumi retineantur, tegant. Dein, ne vapores cor, vel cerebrum petentes, quod & gulosis, & ob intemperiem humidam sit, vertiginem, hemicraniam, suffusionem & scætium anhelitum causet: quibusdam ob merorem ita constringitur, ut cibos solidos deglutire nequeant. Tum ne assumpta, prono supinove decubitu, in œsophagum & os regurgitent. Hoc ob nervorum copiam, qui hoc orificium admirabili telura cingunt & amplexantur [t.39.f.1. & 2.T.V.e.f.2.X.I.] exqui-

X

stif-

Ventriculus oblongus quoniam inferne explanatio ad intestina est: superne autem ad œsophagum: ipse idem progreditur. q̄ Sacco fistulam rusticorum refert Plat. in hominibus diversa est figura, modo corneam musam seu fistulam pastoralem refert: modo intestinum oblongum emulatur, versus lienem parum innumescens. & ab ea extuberantia quindecim aut sexdecim digitorum latitudine, in latus dextrum oblique dirigitur usque ad in: estinorum revolutionem: in muliere Æthiopica, ventriculum œsophago non ampliorem & latiore in intestino demonstravi, quam vis candidior & crassior existeret, Riob. 1 Gal. 3. caus. symp. 2. ventriculo duo sunt ora supernum quidem in gula, infernum in pyloro. & 4. us. part. 7. Duplex productio, latior quidem qua est ad œsophagum: strictior autem qua inferne Superne ubi ventriculus est strictior, stomachus factus est amplius: inferne autem ubi est latior, explanatio ad intestinum strictior facta est.

n Gal. & q̄  
affecta pyloro  
privatim tri  
bunt: Pan-  
creas & q̄  
constrictioni  
auxilium vo-  
lunt, verum  
tum necessario  
orificium am-  
bret & fibras  
haberet, ut  
spissiter, qui-  
dam libris edo-  
fi, orbicula-  
tim inferius ori-  
ficium ample-  
cti volunt, ve-  
sal.

o Humanus  
ventriculus ca-  
nino similit, qui  
non multo am-  
plior quam in-  
testinum, Arist.  
1. hist. 16. forma  
per quam va-  
rius est, Vesal.  
cucurbita ob-  
longa & rotun-  
da respondet,  
Columb.  
p Gal. 4. us.  
part. 7.  
q̄ talis figuram  
hominem rotun-  
da præstat, qui  
enim ventri-  
culum rotun-  
dum habent,  
statim à pasto-  
re difficulter respi-  
rant, Ventricu-  
li diaphragma  
premente, ex  
Gal. art. med.



\* Hipp. 4. aph. 17. 2. epid. 2. aph. 1. mulieri cordolebat, cui in succum mali punici polentum inspergere, semelque in die cibum assumere profuit. Gal. 1. epid. com. 3. 2. de plac. & de caus. symp. 6. Gal. 4. us. part. 14. 1. Trias significat 1. oesophagum, ut 3. Meth. 13. ubi ait oesophago seu gula, qua proprie stomachus vocatur, inflammato spina dorsica raplasina imponendum: 2. os ventriculi, ut 4. de us. part. stomachum eximio sensu praeditum statuit. 3. ventriculum us de cur. ad Glauc. in stomacho cruditates fieri, & pituitam coacervari scribit. Dicitur stomachus ἰσοχλω, ἴσος enim idem quod os: Hipp. in Coacis.

Metonymicōs ἴσος, quod sub pectore continetur, dum ἴσος dicitur, id est, sterna morsum & amarorem dicit pro cardisgmo: & in Epid. subtra ἰσοχλω pectora bue abundantia, id est, os ventriculi. Laur. A dexteris situm. Gal. diss. ven. 1. X Non ut Anatomici ante Vesalium tradidere in inferiore regione, unde non admodum apte orificium inferius nominarunt. y Neutiquam in decliviore regione situm, ut aliqui pinxerunt. Columb. non recta deorsum fertur, ut sentiunt veterum plurimi, sed superiora spectat, Laur. z De hoc inter scriptores controversia alii glandulas, alii glandulosa corpora sive tubercula, sive prominentias appellant: duo tubercula glandulosa Gal. & Piccol. in pyloro brutorum glandulosa tubercula, quibus homo caret, Riol. † Gal. 4. us. part. 17. a Gal. de nat. facult. annulum aureum imprudenter deglutitum prompte excretum refert. Vesalius habet exemplum Hispani qui quadragenta uniones, cum aurea cruce quinque gemmis instructiss. & fide de voravit. Habeo filiolium, qui dum triennis, ventriculum fuorum deglutivit. b Gal. diss. ven. 10. 6. ad. an. 12. \* ex Gal. 3. symp. caus. 2. c Gal. 5. us. part. 12.

stiffissimi est sensus, ut indigentiam sentiat, quæ vim appetendi excitat, ut animal ad cibum potumque novum quarendum impellatur: quod verteribus *νεφθια*, \* cor, quia ei cum corde societas est, quare eo affecto propter exquisitissimum sensum symptomata cardiacis similia (unde Cardialgia) oboriantur, & animi deliquia quæ ad cordis laxationem consequi solent, consequantur, quamvis & cor condoleat, non tam propter viciniam, quam propter nervos ab eodem ramo prodeuntes: alii os <sup>f</sup> ventriculi, & vulgo orificium superius, nonnunquam & stomachus <sup>t</sup> ob amplitudinem dicitur: & cum hoc proprius ad spinam, quam cartilaginem ensiformem accedat, idcirco & parti posteriori ad finem dorsii & anteriori, quod usitatum magis, topica applicari possunt; toto vero ventriculo laborante parti anteriori localia imponemus.

Alterum seu dextrum [t. 37. f. 1. & 2. M. t. 39. f. 1. & 2. H.] orificium quod hepatis poratione coopertum <sup>u</sup> est, in elatissima <sup>x</sup> quoque parte sursum <sup>y</sup> aliquantum reflexum, (quatuor fere digitorum latitudine à fundo distans) ne cibus sua gravitate recludat: huic intrinsecus præter fibras transversas, circulus, [t. 39. f. 4. m.] crassior & spissior musculi orbicularis forma, <sup>z</sup> sphincterisve modo (qui aliquando scirrhum paritur) circumjicitur, quo claudi, aperiri arctari & dilatari natura impulsu possit, quod obturatum manet, donec cibus perfecte sit <sup>†</sup> in cremorem liquidum & humidum mutatus & concoctus: quare & sinistro [tab. 39. f. 4. l. conferatur cum m.] angustius, quotamen non minus dilatari potest, ut docent fructuum nuclei comesti, & alia <sup>a</sup> fortuito deglutita, quæ postmodum sine noxa rejiciuntur. Hoc postea in duodenum [tab. 37. f. 1. ad M. f. 2. N. t. 39. f. 1. & 2. P.] sensim laxius redditum & apertum, chylum suo robore, non pondere ad intestina à venis mesaraicis exsurgendum, propulit, quare <sup>πυλωρὸς</sup>, <sup>b</sup> seu janitor, & communiter orificium inferius dicitur. Ubi ergo à sinistris in summo ventriculus crassior est, ibi principium ipsius est: ubi vero à dextris, ibi ventriculi finis & duodeni initium sequitur. Quod si pylorus nimium laxus fuerit, anhelitum fœtidum, dentibus integris & pulmonibus sanis, causare potest, à vaporibus fœdis, ex intestinis continuo elevatis, & oris spiritus insufficientibus.

Substantia membranosa & nervosa donatur, quo in repletionem cibi potusque commode extendatur, & iis distributis constringatur, & in maxima ingestorum copia admodum distentus non rumpatur, (nequaquam ergo prope oris cavitatem locari potuit) quæ ventriculo contracto & corrugato, crassa; eodem dilatato, tenuis est; & in iis, qui crapulæ dediti adeo ampliatur, tenuisque redditur, ut corrugari amplius non possit, pristinamque firmitatem vix recuperare queat, quæ in gulosis & voracibus sæpe <sup>\*</sup> diuturnioris imbecillitatis ventriculi causa existit: quibus enim <sup>c</sup> corpus ventriculi gracile, ii deterius concoquunt, quam quibus carnosum.

Mem-



Membranis tribus <sup>d</sup> donatur [t. 39. f. 3.] seu tunicis; una communi, & duabus propriis; prima quæ extima & communis [t. 39. f. 3. bbb.] à peritonæo, <sup>e</sup> qua id diaphragma ad superius orificium succingit, pronata, quæ propriis robur addit; fibris rectis donata, & respectu aliarum à peritonæo prodeuntium, crassissima, cum ab ea omenti superior membrana prodire debuerit. Altera <sup>f</sup> tota carnosa [t. 39. f. 3. i.] est fibris carnis <sup>g</sup> constans, ut illis contractis sponte vomitione excludat, quicquid ventriculo noxium est: nam vomitione ea quæ <sup>h</sup> in capacitate sunt rejiciuntur: in singultu vero, quæ in ipso ventriculi corpore sunt: quamvis etiam calorem augendo ad concoctionem faciant, cum ad cibos <sup>i</sup> coquendos calore vehementiore opus sit. Hæc sequenti immediate connectitur, transversas fibras obtinet [tab. 39. f. 3. i.] quibus obliquæ <sup>j</sup> pauca & carnosæ subjacent, quarum aliquæ ab orificio superiore, unde ortum ducunt, ad pylorum feruntur, plures vero ad fundum versus pylorum descendunt: sub his circa os sinistrum fibræ circulares carnosæ, quas orificium claudere diximus, suboriuntur: transversæ vero & obliquæ, si modice ventriculum constringant, cibos amplexatur: si valide, cibum confectum sensum & sine sensu pylorum velus, cum is futurum spectet, & chylus gravis sit, blande propellunt. Tertia interior & nervosa, [t. 39. f. 3. k.] in quam ipsa vasa terminatur, œsophagi tunica, labiorum, <sup>k</sup> & omnium quæ in ore sunt continua, quo os nihil, quod ventriculo ingratum sit, recipiat, & quia primæ coctionis præparatio in ore fit: hinc bilioso humore vel vapore elevato; lingua amarore & flavitie inquinatur, & sæpe oris ac linguæ exulcerationes ac vitia œsophago & ventriculo, horumque vitia illis communicantur: propter quem consensum caput <sup>l</sup> per palatum evacuare non possumus, quin simul etiam ventriculum evacuemus.

Fibrarum triplici genere ad robur & firmitatem, intertexta est, quo ventriculus extendi possit: rectis quidem, quas plurimas habet, & præ cæteris conspicuas, quibus ceu <sup>m</sup> manibus <sup>n</sup> cibum (inquiunt) attrahat, obliquis exterioribus retineat, & transversis eleboratum expellat: quæ tam dense intextæ, ut sine distractione non appareant. Est etiam <sup>o</sup> rugosa (in ruminantibus aspera admodum & inæqualis, quasi cellulis seu favis distincta) beneficio crustæ carnosæ, quæ ex excrementis tertiæ coctionis ventriculi pronata, quo eam ab assumptis durioribus tueatur, ne ipsa densiore & callosa reddita, oscula venarum excæcentur, sicque nec chylus à ventriculo exfugi, nec ipse sanguinem pro sui nutritione allicere possit; ad moderatam quoque ciborum retentionem aliquid conferre videtur, siquidem sua asperitate & corrugatione, ne quidpiam indigestum prolabatur, prohibet: est spongiosa, <sup>p</sup> meatus veluti

X 2

P fitior sit inferiore &amp; Columb.

neutiquam in fundo magis carneam, quam in superiore parte asserit. h Gal. 5. us. par. 12. i Obliquæ adeo exiles, ut quandoque aciem oculorum effugiant: idcirco huic solum transversæ attribuuntur, Piccolhom. k Gal. 4. us. par. 8. ubi causam explicat. l Non verunt antiqui, per palatum evacuari caput & thoracem, sed quod & ventriculus & corpus totum per palatum evacuetur, non agnovērunt: non enim possumus caput per palatum evacuare, quin simul evacuemus ventriculum, quod fit propter dictam tunicam, Fallop. de medic. purg. c. 20. m Gal. & Vesal. rectas tribuerunt propter attractionem: at œsophagus omnia qua devorantur, ad illum deducit, quare rectis non eguit: nihilominus quatuor virtutibus naturalibus præditus est, Columb. n Interna membranosa villis rectis donata, quibus tanquam manibus trahit cibum & potum per stomachum, 4. us. part. 8. o Durior & densior, quam intestinorum, quia ad pariendi difficultatem est comparata, cum duras, magnas & asperas moles sæpe deglutiamus, à quibus facile particula abradentur, rarior etiam & mollior sit paulatim usque ad fundum ventriculi, ita ut mollior sit, quam in ore, 4. us. part. c. 8.



*p* Crusta hæc fe-  
bris caret, eas  
tamen refert ex  
adhaesione tunica,  
ficus cera ex ad-  
haesione sigilli, ve-  
stigia in cera re-  
linguuntur: qua  
perspicue cerni-  
tur, in lingua  
praesertim bi-  
bula caque eli-  
xata, Piccolb.  
habet veluti fi-  
bras à centro  
ad circumfe-  
rentiam, velu-  
ti in veluto, nõ  
vero retilas,  
transversas,  
obliquas, Fal-  
lopius.  
q̄ Vesalio mo-  
nente, qui ad-  
dit nonnullos  
ruminantium  
omasıs decoctos  
cellulis & sinu-  
bus abundare  
falso scripsisse.  
[Gal 3 fac. nat.  
& 4. us. part.  
ventriculus  
chylõ reficitur  
& nutritur.  
Columbo nulla  
pars corporis  
praeterquam à  
sanguine ali-  
tur, quare ve-  
narum copia  
Fallopio in in-  
stis exteriores  
tunica nutri-  
untur à sangui-  
ne, interiores à  
chylõ magis  
quam à sangui-  
ne, dicant quicquid velint alii t Gal. 4. us. part. 8. u Hipp. de carnibus vena que per ventrem & intestina feruntur,  
in quibus cibi & potus coacervantur, ubi incaluerint, id quod est tenuissimum & humidissimum & attrahunt, crassissi-  
mum relictum in inferiorib; intestinis in sterco abire. x Gal. 4. us. part. 12. y Gal. 4. us. part. 15. Vesalius ait hujus vena  
aliquid, si autem nunc proloqui, ex ventriculo sugere videntur, forte & chylum exsugunt, & ad lienem deferunt. Plat-  
z Gal. 5. us. part. 4. & Avicenna, humor melancholicus naturalis facis vinacea amulus. sua adstrictione os ventriculi  
stabilis, Piccolhom.

p fibras brevissimas à superficie intima ad exteriorem habens, ut per dictæ crustæ  
meatus tenuior chyli portio penetrare, & à venis exsugari possit: hæc crusta ab ipsa mē-  
brana, in brutis, ut bove & cane, etiam in hominis semicocto ventriculo separari po-  
test. Sed nequam in fundo carnosior ac crassior est, quemadmodum circa utrum-  
que os; & nonnulli q̄ in sinistro fundi latere in obæsis adipem adnatum asserunt.  
quem copiosorem, diuturniorem in appetentiam causare volunt, non secus ac hu-  
mor alius dulcis illi adhærens causa est.

Vasa obtinet, venas quidem sex à Portæ vena progressas, quarum aliæ à trunco, a-  
liæ à ramo vel Mesenterico, vel Splenico distribuuntur. A trunco Gastrica dextra,  
[tab. 39. f. 2. a.] quæ ad dextrum orificium: Gastroepiplois dextra [tab. 39. f. 1. & 2. b.]  
quæ ad ipsius fundi medium mittitur, à ramo Mesenterico profluit. A ramo vero  
splenico Gastrica minor [tab. 39. f. 2. c.] ad posteriorem ejus sedem: Gastrica major,  
[tab. 39. f. 1. & 2. f.] à quo Coronaria stomachica, [tab. 39. f. 1. & 2. ddd.] quæ sinistram  
orificium coronæ modo cingit: Gastroepiplois sinistra, quæ in ipsius fundi alteram  
partem mediam disseminat: & Vas breve [tab. 39. f. 1. & 2. g.] dictum de quibus in  
Venæ portæ historia egimus. Harum munus est sanguinem pro nutritione deferre,  
siquidem eo modo quo in fœtu nutriatur, non autem chylo, quo ipsum quidem ob-  
lectari, quæ imperfecta est nutritio, non autem ali, concedimus. Harum aliquæ et-  
iam, dum chylus in ventriculo conficitur, sensim aliquam portionem tenuiorem &  
subtiliorem (pauca enim sunt respectu earum quæ ad intestina mittuntur, cum in  
ventriculo coctio fieri debuerit, intestina vero jam coctum contineant, quem quant-  
citissime distribui conveniebat) exsugunt; & in sanguinem, sic docente Galeno,  
antequam ad hepar perveniat, cum hoc illis naturale sit, mutant; forte ut eo ventri-  
culi membranæ nutriantur; inter duas enim membranas venæ à splenico ramo pro-  
pagatæ sanguinem suum effundunt, ob quam causam, Ventriculi fundus potissimum  
parte sinistra & foris & intus nigricans conspicitur, id quod diligenter notandum,  
cum hæc nigredo in quibusdam subito mortuis, veneni suspicionem præberit. Vel  
si mavis, dicas, hæc venas chylum exsuctum, modo quæ & mesaraicæ, ad radices Por-  
tæ, quæ per hepar disseminantur, deferre, ut ibi in sanguinem commutetur: hinc ci-  
tissimæ virium refectioes ex vino odorato, jusculis, aliisque corroborantibus assum-  
ptis; quæ non tam cito sequerentur, nisi hepar per eas à ventriculo alimentum exsu-  
geret. Vas vero breve y dictum, quod à Lienis venis in fundum ipsius communiter  
aliquot ramis fertur, inter ejus tunicas se ingerens sursumque versus orificium re-  
pens, sanguinem acidum in ejus fundum, nonnunquam ad os ipsius, ad appetentiam  
excitandam, quæ tamen proprie ab indigentia excitatur, & adstrictione z sua corro-  
borandum, defert.

Arterias habet [t. 39. f. 1. & 2. a. b. d. f.] ab Aortæ ramo Cœliaco, quæ singulas venas,  
Gastrica

ne, dicant quicquid velint alii t Gal. 4. us. part. 8. u Hipp. de carnibus vena que per ventrem & intestina feruntur,  
in quibus cibi & potus coacervantur, ubi incaluerint, id quod est tenuissimum & humidissimum & attrahunt, crassissi-  
mum relictum in inferiorib; intestinis in sterco abire. x Gal. 4. us. part. 12. y Gal. 4. us. part. 15. Vesalius ait hujus vena  
aliquid, si autem nunc proloqui, ex ventriculo sugere videntur, forte & chylum exsugunt, & ad lienem deferunt. Plat-  
z Gal. 5. us. part. 4. & Avicenna, humor melancholicus naturalis facis vinacea amulus. sua adstrictione os ventriculi  
stabilis, Piccolhom.



Gastrica minorè [tab. 39. f. 2. c.] excepta, comitantur, vitalis roboris gratia, ut suo motu ventilando à putredine defendant, ipsius calorem innatum suo calore & vitali spiritu foveant, recreent & augeant, quo melior fiat concoctio: sed de his ramis, Cœliacæ arteriæ historiam Lector consulat.

Nervos insignes accepit à sexto pari: ad orificia quidem [tab. 39. f. 1. & 2. T. V.] geminos, à ramis, qui recurrentes constituere & furculos pulmonibus & pericardio largiti sunt, disseminatos, qui membranis fortibus propter eorum a molliem, & itineris a longitudinem obducuntur, & se interfecant, ut oblique securitatis causa ferantur; & diaphragma b transeunt utrinq; bipartito dividuntur; horū dexter sinistra & anteriore partē sinister dextram & posteriore [t. 39. f. 1. & 2. T. V. X. X.] oris ventriculi sedem cingit, q̄ ita involvunt, ut ex solis nervis compositū videatur, à quorū copia exquisitissimus c sensus ipsi cōtigit, ut alimēti deficientis sensum, qui ex suctione oritur, excitent, cum ibi sit sedes appetitus, huicque soli d sensum indigentia seu famis animalis natura tribuerit: eam enim partem, potissimum cum vehementer e esurimus, contrahi sentimus; quam ex suctionis molestiam, si non persentiremus, substantia nostra perpetuo diffulente, innato calido humidum continuo pabulante sine sensu flaccescentes, fame non percepta, sensum extingueremur, cum fames naturalis singulis partibus insita, tristem sensum copulatum non habeat, quæ sola assimilatione sedatur. Hi ramis deorsum missis, membranas ejus, quæ alias solum membranosa forent, nervosas reddunt, cum ad fundum f usque disseminentur: hæ vim quoque nutricem fibris carnosus ventriculi tribuunt. At à sinistro nervo, ramus secundum elatiorem ventriculi sedem ad pylorum deducitur, quem ubi aliquot furculis implicavit, ad hepatis cavum abit. Ventriculi vero fundum alii duo adeunt, etiam à sexto pari à propagibus secundum costarum radices deductis: aliquando sinistro lateri nervuli offeruntur, ab iis nervis, qui Lienem accedunt, promanantes: quin imo nervi stomachici complicantur, ut velut plexum reticularem juxta dorsū vertebrae supra renes, constituent (an is quem Fallopius ad basin cordis collocavit) ut inde in partes adjacentes furculi distribuuntur. Quare cum tot nervos obtinuerit ventriculus, mirum non est, si percusso & affecto cerebro, ventriculus quoque turberet, & vomitiones (maxime in Hemicrania) causentur: & ventriculo præsertim ejus orificio sinistro affecto, facultas animalis langueat, syncope cardiaca superveniat, melancholica symptomata contingant, sicque altero patiente, alterum compatiatur. Verum & ad fundum ipsius non nunquam meatus s à vesica biliaria fertur, bilem eo deferens, & perpetuas vomitiones causans, quemadmodum Spiræ familiam esse audivimus, in qua singulo triduo bilem satis copiosam vomunt.

Ulus h cibum dentibus attritum, & potum in ore alterarum, per œsophagum recipere: huic tantisper retinere usque dum ventriculus seipsum contrahat, & in ipso contenta complectatur, & orificio utroque artissime clauso, natura sua & facultate ingenita, insitoque calore meliorem partem in cremorem album, chylum dictum, substantiam talem, quæ sanguini gignendo idonea sit, convertere & concoquere: cum actio ipsius i propria sit concoctio, sitque primæ coctionis k instrumentum, seu chylificos officina: cujus calorem ingenitum circumjacentes partes, hepar, l dia-

phra-  
part. 4.

k Gal. 4. us. part. 3. I In hac prima alimenti coctione ventriculus ita se habet ad hepar, quemadmodum testes, in qua alea per descensum extrahuntur, se habet ad ignem illi superimpositum Varolus.

a Gal. 6. us. par.

6. potissimum

9. us. part. 11.

b Nullum ra-

men diaphrag-

mati ramum

largiuntur, ut

dissectionum riu-

ribus visum.

Vesal.

c Gal. 5. us. par.

4. & 9. ejusd.

11. & 16. ejusd.

d Gal. 4. us.

part. 7.

e Gal. 9. us.

part. 11.

f Gal. 4. us. par.

7. 9. ejusd. 11.

g Gal. 2. rem-

per. 6.

h Arist. 1. gen.

18. locus excre-

menti alimenti

utilis.

i Gal. 5. us.



phragma, lien, omentum, colon, copiosa pinguedine cœnosa circumfusum, Cava & Aortæ truncus (maxime calor per arteriam Cœliacam effusus) & adeps Venæ umbilicali circumjectus, ingeminant: quare tota ventriculi pars angustior dextrorsum vergens, sub hepate absconditur, & quemadmodum à dextris hepar ipsum completur, ita à sinistris lien ipsi adjacet, ut ab his calefiat; quem confectum laxato pyloro in duodenum deorsum protrudit, ut omnibus partibus alimentum subministraretur. Quare Aristoteles, <sup>m</sup> ventriculum terræ proportionem respondere voluit: quemadmodum enim terra plantis, sic ventriculus partibus animalis alimentum subministrat; & <sup>n</sup> quemadmodum plantarum radices ex ventriculo, ejusque ductibus intestinalis chylum rapiunt, ut eo in sanguinem mutato, omnium partium naturale alimentum fiat.

*m 4. part. anim. 4. n Hipp. 4. de morb. quoad homo vivit, ubi cibi & potus in ventriculum decidunt, corpus ex ventriculo haurit, hauriunt & fontes & expleri corpori transmittunt. Idem: fontes cum plenis fuerint, semper in corpus transmittunt, cum vero vacui ab ipso undique obsidentur: sic etiam & ventriculus facit: velut si quis aqua in tria aut plura vasa aenea affusa, ea planissimo loco statuat, & quum optime coaptata disponat, conjunctis ad foramina fistulis, sensimque in unum vas aquam donec omnia impleta fuerint affundat: ex uno enim in reliqua vasa defluit, quoad cetera etiam impleta fuerint &c.*

Hinc liquet ejus actionem ad vitæ usum necessariam esse, & inter partes nutritioni inservientes, ventriculo principatum deberi, cum ex ipso recte habente, reliquarum partium sanitas dependeat: cum eo male affecto, chylus minus recte elaboratus ad hepar feratur: & cum hepar primæ coctionis vitium emendare non possit, sanguinem impurum confici, quo partes recte nutriri nequeunt: hæc causa est cur ventriculo laborante, reliquæ partes corporis compatiantur & veluti contabescant. Quare Q. Serenus Samnicus præcepta digestionis & stomacho medentia proponens inquit:

*Qui stomachum regem totius corporis esse  
Contendunt, vera niti ratione videntur:  
Hujus enim validus firmat tenor omnia membra,  
Et contra ejusdem franguntur cuncta dolor.*

*De musculis, & nervis in inferioris ventris cavitate sitis.*

#### CAPUT XLVII.

**R** Emotis partibus enarratis, conspiciuntur adhuc Musculi, Nervi & Ossa.

Musculorum paria duo vertebris incumbentia, quorum primum est femur moventium sextum, <sup>a</sup> seu flectentium primum, quos <sup>ψ</sup>σας, <sup>b</sup> & Lumbales vocant. Alterum est femur moventium septimum, <sup>c</sup> seu flectentium secundum, seu Iliacus internus, de quibus in historia musculorum femoris. Ad latera utrinque portio musculi latissimi, <sup>d</sup> qui brachium retro deorsum trahit, observatur, cui musculus Quadratus, <sup>e</sup> qui dorsi primus est, subjacet; in ipsa vero concavitate, Obturator <sup>f</sup> est internus, qui circumagentium femur secundus est.

Nervi <sup>g</sup> duplices per infimum ventrem feruntur; alii quidem à sexto pari medullæ cerebri prodeunt, à quo ad omnia hujus ventris viscera ramuli mittuntur, de

*a Vesalio & Fallop. 6. Columb. 5.*

*b Hipp. & Gal.*

*c Vesalio & Fallop. 7. Columb. 6.*

*d Humeri & brachii 4. Vesal. Fallop. Columbo.*

*e Quintum par dorsi, Vesalio: primum par dorsi, Columbo: primum par lumborum, Sylvio. f Femoris 10. Vesal. Columbo, Fallopio. g Gal. 9. us. part. 11. & 16. ejusd. 3.*



tur, de quibus sigillatim in cujuslibet visceris historia dictum fuit : ipsorum tamen h Gal. 16. us.  
productionem & continuationem Thoracis historia exhibebit. Alii vero à Medul-  
la h spinali, quatenus in vertebrae est lumborum & ossis sacri : quare duplices sunt, <sup>part. 3.</sup>  
alii lumborum, alii ossis sacri : illorum modo quinque, modo quatuor paria; horum <sup>i Gal. de ossib. 11.</sup>  
vero paria i quinque, de quibus in medullæ spinalis historia sermo erit. <sup>ossis sacri & coc-  
cygis paria re-  
senser.</sup>

De ossibus inferioris ventris.

## CAPUT XLVIII.

De his egit Galenus libello de ossibus cap. 10. 11. 12. & 20. sic 13. usu partium 7. ossium vero pu-  
bis separationem 6. adm. anat. 14. docuit.

Ossa, quæ inum ventrem cum partibus carnosis constituunt, etsi ventrem non  
undique ambiant, quomodo cæteri duo ventres ab ossibus cinguntur, sunt ta-  
men alia parte posteriore, alia partibus lateralibus, alia denique parte anteriore. Par-  
te posteriore sunt Lumbi, os Sacrum, & os Coccygis.

Lumbi, qui tertiam spinæ partem constituunt, vertebrae a quinque [ tab. 40. f. 1. 2. a Gal. de ossi-  
bus 10. b. ad c. ] omnium maximas & crassissimas habent, quæ per cartilagineas & ligamenta  
crassiora connectuntur, nam ubique inter duas vertebrae cartilago crassa instar glu-  
tinis interjecta est, omnesque vertebrae extrinsecus dura membrana conteguntur:  
intus vero ligamentum membranofum & robustum, à supremis vertebrae ad os sa-  
crum productum habent quod ad medullæ spinalis conservationem, præter alias  
duas membranas circumjectum est. At hæ lumbaræ superne quidem cum verte-  
bris [ tab. 40. f. 2. a. ultimam thoracis vertebrae proponit. ] thoracis, inferne vero ossi sa-  
cro [ tab. 40. f. 1. & 2. c. ] incumbentes cartilaginis ligamentosæ intervallu articulan-  
tur, ita tamen ut laxior sit lumborum, quam dorsi motus, quo facilius ad terram in-  
clinare possimus: quæ prima *νεφελιτις* à renibus dicta, quod ei renes incumbant:  
ultima, quæ aliquibus *ἀσφαλιτις*, id est, fulciens & firmans dicitur. Hæ præter fo-  
ramina lateralia transmittendis nervis dicata foraminulis crebris perviæ sunt: processus  
habent ascendentes [ tab. 40. f. 4. 5. ] descendentes [ tab. 40. f. 4. N. ] transversos [ tabu-  
la 40. f. 2. ee. f. 3. 4. & 5. H. ] cæteris longiores & tenuiores exceptis prima & quin-  
ta, acutos, quos spinam vocant [ tabula 40. f. 34. & 5. C. D. ] reliquis crassiores &  
latiores; ut iis & ligamenta & muscûli dorsi neantur.

Hebræorum scriptores tradunt in humano corpore, post decimam octavam ver-  
tebram, os quoddam esse, quod neque aqua, neque igne, neque alio elemento cor-  
rumpi, nec ulla vi externa frangi, aut conteri possit: quod os Deus in extremo judi-  
ciorum caelesti irrigabit, & tunc reliqua membra ipsi rursus aggregabuntur, & in  
corpore coalescent, quod spiritu Dei afflatum, vivum resurget. Os hoc vocant Lus,  
b ( non Luz ) quod situm dicant in spina dorsi, post decimam octavam vertebrae ad <sup>b R. Nathan in  
lexico Talmu-  
dico Aruch scri-  
bit. Lus est os  
parvum in fine  
ostodecim ver-</sup>  
os femoris. Hujus fabulæ pater est R. Utschaja qui anno Christi 210. vixit, circa  
quod tempus conscripsit librum, qui Bereschit rabba, id est Glossa magna in Penta-  
teuchum vocatur, unde sequentes Rabbini hoc signentum hausserunt. Hoc in-  
quiant,

tebrarum spina dorsi: totum autem corpus putrescit, hoc os excepto.



*e in libro A-  
dam sicuti, id  
est homo intel-  
lectualis, in ex-  
positione arti-  
culi decimi ter-  
tiii fidei Judai-  
ca, de mortuo-  
rum resurre-  
ctione.*

*d ibidem ex ca-  
pitulis R. Elie-  
saris.*

*e in libro Lal  
Kut in exposi-  
tione cap. 12.*

*Ecclesiastici.*

*f in Messia suo.*

*g Plater. duo in  
pedis pollice ma-  
xime, quorum*

*interius, ex  
quo hominem*

*tanquam ex se-  
mine resuscita-  
turum fabulan-  
tur, Arabes Al-  
badaram vo-  
cant.*

*h de mundi exu-  
stione & die ju-  
dicii lib. 5. c. 1.*

*pag. 170.*

*i Gal. de off.*

*ii. os latum,  
vertebra ma-  
gna Hipp. 2.*

*Epid. sect. 4. ut  
vult Laur. a-  
liis ὑπερω-  
δύλον.*

*k Gal. ex tri-  
bus constare  
voluit, tria*

*prima ejus of-  
sa intelligens:*

*quia reliqua  
sub osse coccy-  
gis comprehen-  
dit.*

*quia ad latus os ilium est.*

*quia ad latus os ilium est.*

*quia ad latus os ilium est.*

quiant, e non combati, neque corrumpi in perpetuum, quia r. dix hujus ossis sit ex substantia caelesti & humectari rore, quo Deus resuscitaturus sit mortuos, tanquam fermento, quod est in massa farinae: volunt etiam hoc os ceteris diutius remanere, propterea d quod non percipit gustum alimentorum hominis, sicut reliqua ossa & propterea durabilius esse reliquis, & esse fundamentum corporis, quod ex eo extructum est. Apud eosdem e legitur, Adrianum Caesarem interrogasse R. Jehosnam, filium Chaninae, unde Deus hominem in futuro seculo erecturus sit. Respondisse, ex osse Lus spinae dorsi: tum Adrianus unde id sciret & quomodo probare, R. Jehosna os illud in conspectum ejus afferri curasse, quod aquae impositum, non fuit emollitum: igni, nec fuit adustum: molae, nec fuit attritum: incudi, & percussum malleo rupta fuit incus, os autem nullum defectum sensit. Munsterus f inquit Rabbino in collo esse dixisse. At Vesalius ossiculum hoc ab Arabibus e Albadaram vocari, & ciceri imagine respondere scribit, & dubitat num sit ossiculum interius duorum, quae ad primum pollicis pedis articulum spectatur, quod insigniter durum sit. Verum Hieronymus h Magius refert, Thalmudistas aliosque Hebraeos commentos esse hoc juxta calvariae basin, sive in ipsa basi aut nuca vocata: aliis primam e duodecim vertebri a qua thorax initium habeat, quae cum caput collumque inclinamus, maxime emineat & extuberet. Sed quae ille Adriano Imperatori respondit vera esse nemo persuadebit. Nam & si ossa Platone teste, maxime diuturna sunt, nihilominus ea lapidibus, & malleis in pulverem comminui, flammis in cinerem verti, quotidie videmus: nisi dentes quod & Plinius e testatur, & antiquitas animadvertit, super sint, quos demum ignis diuturnior, ut reliqua omnia perdomat & abolet. Sic solent hi circumcisi patres, quando rei difficilius veram rationem explicare nequeunt, ad fibulas confugere, quas suis pro sacrae fidei articulis obtrudunt, ne aliquid ignorasse videantur. Sed facestant Hebraei, cum mendaciis suis: facestant etiam magi & occultae philosophiae sectatores: facestant Cabalistsae, qui in rebus manifestis, tam impudenter, & illudunt & imponunt.

Os factum, i quod ἰερόν, quia amplum est, (antiqui enim magnum sacrum vocarunt) & omnium spinae ossium maximum, & ὠλεον, latum immobile est, & dorsi basin constituit: ex sex k ossibus [ tab. 40. fig. 2. a. c. ad d. tab. 41. fig. 6. ab A. ad F. ] tanquam ex propriis quibusdam vertebri per cartilagine nexis, compositum, quae in adultis ita conglutinantur & coalescunt, ut unum os esse videatur, at in puerulis ossa haec cartilagine intercedunt. Hoc figura est fere trianguli, anterius cavum, laeve & aequale; posterius incurvum, & propter ligamenta, ac musculos dorsi asperum. Processus habet acutos, exiguos, transversos [ tab. 41. fig. 6. & 7. K. ] obscuros & in cavitate desinentes: at ascendentes primum [ tab. 39. fig. 6. & 7. S. ] os habet, quemadmodum tria superiora in lateribus sinus [ tab. 41. fig. 7. M. ] acceperunt, ut ipsis Ilium os articuletur. Spinis quoque donatur [ tab. 41. fig. 7. dddd. ] quae deorsum spectant, & in quinta & sexta in duas partes dividuntur, & foraminibus donantur [ tab. 41. fig. 6. & 7. ch. 1. 2. 3. 4. 5. & 6. foramina pro nervis, & pro medulla, fig. 7. e. f. g. h. i. k. ] & anterius & posterius; illa majora sunt, cum majores nervi pertransire debuerint: at latera nullis, quia ad latus os ilium est.

Os coc



Os coccygis [ *tab. 40. fig. 1. & 2. d. tab. 41. fig. 8. & 9.* ] huic<sup>l</sup> subest, quod *κακκυγίς*, à si-  
gura rostri cuculi simili dicitur. Galenus epiphylin appellavit, ut qui ossis coccygis  
nomine, tria inferiora ossa, quæ facta ossi debentur, in ellexerit. Hoc tribus vel qua-  
tuor ossibus, [ *tab. 41. fig. 6. & 8. à G. ad X.* ] duabusque cartilaginibus constat: una u-  
bi ossi sacro [ *tab. 41. fig. 6. & 7. a.* ] sed nexu admodum laxo jungitur, ut retrorsum ce-  
dere, quando majora excrementa excernuntur, & in sessione antrorsum, & etiam  
sponte in suum situm redire possit: sed in viris in trorsum magis, cum rectum intesti-  
num ulterius productum sustinere debuerit: in mulieribus propter cervicem uteri,  
extrorsum curvatur. Altera vero cartilago ad ipsius mueronem, [ *tab. 41. f. 3. c. fig. 7. c.* ]  
aliquando etiam inter primum & secundum ejus os posita est.

Ad latera<sup>e</sup> utrinque os unum est, quibusdam<sup>f</sup> innominatum dictum, aliis os  
<sup>f</sup> coxæ, *ἰγίς* vel iliam, quod ex tribus ossibus, per cartilagine junctis compositum  
esse, in junioribus usque ad annum septimum conspicitur, ut etiam ex triplici linea,  
qua distinguuntur apparet: at in adultis ob cartilagine exsiccatas, utrinque quali u-  
num apparet, quare alia sunt parte posteriore, eaque vel superiore, vel inferiore: alia  
parte anteriore. Partes superiores & anteriores, ossa *λαγύων* ossalium [ *tab. 40. f. 1. mm.*  
*t. 41. f. 13. supra T. ad f.* ] dicuntur, quæ cum osse sacro [ *t. 41. f. 13. A. B. c. DD.* ] per liga-  
mentum commune membranæ validissimum, præter cartilagine interceden-  
tem, committuntur. Horum circumferentia inæqualis & semicircularis spina ossis  
[ *tab. 40. f. 1. & 2. ut. 39. 13. H. L. M. N.* ] illi dicitur, quæ inæqualis, ut inde muscoli  
producantur, ut obliquus ascendens, thoracis quintus, & tibiam flectentium<sup>h</sup> pri-  
mus, & extendentium<sup>i</sup> primus: cujus pars interior cava & lata, cæsta dicitur: rotius vero  
ossis pars exterior, [ *tab. 41. f. 14. ad X.* ] dorsum illi, inæqualibus lineis propter femo-  
ris tres musculos, qui nates efformant, donatum. At interior cava est & lata, ut mus-  
culis iliæ [ *t. 41. f. 13. KK.* ] internis<sup>k</sup> aptam sedem præbeat, & superne propter  
quadratum, seu<sup>l</sup> primum dorsum musculum, & inferne propter decimum femoris  
extuberat.

Inferiores & exteriores partes, ossa<sup>m</sup> Coxendicis nominantur, [ *tab. 40. f. 1. mm. t.*  
*39. f. 13. infra T. & f. usque ad R. & P.* ] quibus magnus sinus, quem acetabulum [ *t. 40.*  
*f. 12. & 14. a. b. c.* ] & <sup>n</sup> pyxidem vocant, cæteras cavitates amplitudine & profundita-  
te superans, inest, ut eis femoris caput validissimo nexu copuletur: cujus cavitatis cir-  
cularis cartilagineus processus [ *t. 41. f. 12. & 14. e.* ] supercilium dicitur: & in ipsius  
circumferentia sinus tres, tubera duo [ *tab. 41. f. 12. 13. T. V.* ] processus acutus [ *tab. 41.*  
*f. 13. & 14. g.* ] & appendix [ *tab. 41. f. 13. & 14. i.* ] crassa notantur; quæ partim liga-  
mentorum, siquidem cum osse sacro duplici ligamento connectatur, partim muscu-  
culorum gratia facta sunt.

Anteriores denique partes <sup>q</sup> ens, pubis vel pectinis ossi nominantur, *tab. 40. f. 1.*  
*& 2. pp. t. 41. f. 13. & 14. quod est infra R. & P.* ] quæ in pube media cartilagine [ *tab. 41.*  
*f. 15. ad 6.* ] necuntur, quare scalpello tenuissimo per mediam cartilagine adacto,  
facillime separantur: anterior ac superior sinus [ *tab. 41. f. 12. X.* ] habent pro vasorum  
cruralium descensu: & aspera sunt, propter musculorum rectorum, pyramidalium,  
& secundi tibiam flectentis exortum: ut anterior quoque, propter quintum, & po-  
sterius<sup>g</sup>

<sup>nosus, qui 6. Vesal. Columb. & Fallopio. k Vesal. & Fallop. 7. Columbo, primus lumborum, Sylvio. m ἰγίς Gal. de  
ossibus 20. n ἰγίς.</sup>

Gal. de ossib.  
12. alius ἰγίς  
ἰγίς, ἰγίς.  
Hanc partem  
quibusdam po-  
pulus excrevit  
& in modum  
cauda propen-  
dere legitur:  
Plinius l. 7. c.  
22. scribit in In-  
dia homines  
nasci cauda  
villosa, pernici-  
tatis eximia:  
& Paulus Ve-  
rus l. 5. c. 18.  
tradit in regno  
Lambri, in ve-  
niri qui cau-  
das habeant ut  
canes, longitu-  
dinis unius pal-  
mi & hos in ci-  
vitatibus non  
habitare, sed in  
montibus. Sed  
& puerum Dani-  
co caudam ex-  
crevisse: in au-  
divimus.  
e Gal. de ossib.

20.  
f Oribasio ἀνα-  
τομῶν: sunt qui  
à majore parte  
ilium appel-  
lant. Ruso ἰγίς  
os coxæ. Gal.  
diff. musc. 1. à  
sacro osse, ait,  
ad magnam  
vertebram cui  
crurum compa-  
go annexa, in-  
quit Hipp.  
g Vesal. Fallop.  
4. Columbo 5.  
Sacrolumbus.  
h seu tibia lon-  
gissimus.  
i seu membra-



o Gal. de ossib.  
20.

stetius propter decimum femoris muscolum extuberat. Verum tenuia<sup>o</sup> sunt, & maximo totius corporis foramine [tab. 40. f. 1. & 2. qq. & 1. 41. f. 12. 13. & 14. q.] (levitatis gratia) perforata, quod extrinsecus externo & intrinsecus interno obturatore, seu femur circumagente musculo obturatur. Sub quo & processum [tab. 41. f. 12. 13. 14. t.] habet, unde penis corpora & aliqui muscoli exoriuntur. Ligamenta duo obtinuit, alterum circulariter ea ambiens: alterum membraneum foramen occupans. Hæc ossa cum sacro osse juncta, cavitatem eam, quam pelvim [tab. 40. f. 1. hoc ostendit.] vocant, efformant quæ partem intestinorum, vesicæ & uteri continent, & quatenus femoribus imponitur, corpus sustinet.

p Inferiores & notha costa forte etiam ad ventrem inferiorem referri possunt, quia Hipp. de artic. sect. 3. in fractu

ra notharum costarum agrum liberalius alit, quo ventriculus dissentius, costas extrorsum propellat: & 5. epid. Mallienis, cui curvus onustus costas intus depresserat & fregerat, intra costas fractas puris collectio secuta est: hic in regione lie-

Tandem inferior venter, superne quoque aliquousque costarum notharum p cartilaginibus maxime in lateribus cingitur, cum in ejus dextro latere, hepar: sinistro, lien & ventriculi pars tutelæ gratia reponantur. Sed de ossium natura, causis, differentiis & numero in libro nostro de partibus similibus fusc egimus: de quolibet vero osse plenius in nostra Osteologia, Deo volente, sermo erit. De ligamentis vero ossium infimi ventris, vide libro quarto cap. vigesimo nono.

Differentia ventris infimi mulieris, à ventre infimo viri, quæ ratione ossium obvenit.

CAPIT XLIX.

a Sacrum aliqui dici existimant, quod os istud feminis dispariunt dilaretur, & sic sacrum ac magnam hanc operationem edat.

b Hipp. lib. de natu. pueri circa finem mulieres qua pariunt, gravissimis torquentur doloribus: hæc vero maxime qua non consueverunt, & adhuc incipiunt: sed dolores lumbos præcipue & separatur fœtus, aperitur matrix apertione tali, cuius similem efficere non valet in alia hora, & necessarium est ut

conne-  
lia occupant, tunc enim distentur & distrahuntur ab invicem à vicenna lib. 3. fem. 21. tractat. 1. cap. 2. & quando

CVM mulieris venter infimus, à viri ventre infimo etiam ratione ossium differat, idque uteri & fœtus causa, in quo discrepent, hic ostendere convenit. Differunt primo ratione dorsi: siquidem in muliere dorsi pars supra lumbos magis retrorsum flectatur, ut si forte gravida sit, & anterior pars pondere molestetur, posteriore quoque parte moles sustentetur, quo corpus in æquilibrio sit: hinc gravida cum incedunt superiora corporis retrorsum inclinant. Dein os<sup>a</sup> factum in foeminis magis ad exteriora curvatur, cujus connexum dum pariunt, mirabiliter in partu aperiri statunt, quo os sacrum foras longius excurrens, fœtui locum ampliorem det: quod ratione cartilaginis ligamentosæ, quæ parte inferna inter ultimam lumborum vertebra & os sacrum præsertim in mulieribus parvis posita est, fieri posse censent. Tum os Coccygis (non Galeni, sed recentiorum) [tab. 31. fig. 9.] per admodum laxum nexum inter se & cum osse sacro necitur, ut in mulieribus retrorsum & extrorsum curvetur, ut sic cavitas major sit, & partui minus obster. Quarto Ilium ossa multo ampliora sunt, & ipsorum spina utrinque magis in latera educitur, quo gravida uterus hisce ossibus tanquam fulcris innitatur & iis veluti ephippio insideat, idcirco etiam extrorsum magis excavantur: quæ cum vicinis ossibus maxime sacro osse



*separentur quadam junctura, & sustententur ad auxilio Dei excelsi prapavante vel disponente eas ad illud: deinde revertente eas in proximo ad continuationem naturalem, & est operatio illa de fortibus operationibus naturalibus.*

connectuntur, & in partu non nihil quoque cedere videntur, quare de hac parte potissimum mulieres conqueruntur, ac si ab osse sacro & vicinis quibus adhæret, divelleretur. Quinto, coxendicium ossium partes infimæ in mulieribus etiam longe magis distant. Sexto ossium pubis processus inferiores & interiores extrorsum magis producuntur, quo cavitas infimi ventris, ossibus illi, coxendicis, pubis & sacri circumscripta amplior fit: Siquidem cum intestino recto & vesica etiam uterum, & quando mulier gravida est, quoque fœtum continent: quare ne loci angustia fœtus exclusio impediatur, tota hæc cavitas pelvis dicta [tab. 30. fig. 1. eam ostendit.] latior esse debuit. Tandem ossium pubis connectio in mulieribus cartilagine duplo [tab. 31. fig. 16.] crassiore & laxiore, quam in viris (haud dubie magni alicujus usus gratia talem in mulieribus natura creavit) brevioraque connectionis linea fit: quo ob nexum hunc laxum in partu ossa hæc fœtus impetui cedere, & in partu laxari (non dearticulari) possint. Unde cartilago hæc in illis quæ nunquam conceperunt tenuis, sicca & exigua respectu aliarum existit: sed in iis quæ sæpius enixa sunt, etsi longa post tempora moriantur, cartilago crassa reperitur: at in his quæ semel aut bis tantum peperere, medio modo se habet: eo modo quo uterum se habere supra ostendimus. In his enim quæ nunquam utero gestarunt, uteri corpus tenue est, & parvum: in iis vero quæ pluries enixa sunt, crassius ad extremum vitæ diem persistit: & in his quæ raro aut semel, mediocris reperitur. Hoc in modo fœtis, in quibus hæc laxatio perquiranda est, secundo conspeximus. Primo quidem Luretiæ, in præsentia omnium Chirurgorum, & Laurentii Jouberti anno 1579. in muliere annos circiter viginti quatuor nata, quæ decima à partu die, ob interfectum fœtum laqueo vitam finivit. Quæstione enim mota an in partu ossa pubis & ilium, hæc scilicet ab osse sacro, & illa ab invicem distraherentur nec ne: Dubium hoc pacto solutum fuit, cadaveris alterum femur sublevatum fuit, cute adhuc integra, ibi os pubis ejusdem lateris, supra alterius lateris osse mediæ pollicis latitudine eminebat: & contra altero femore elato, illud quod prius eminebat, inferius conspiciebatur: quod oculis digitisque omnium verissimum esse, deprehensum fuit. Quam historiam Severinus Pinæus additis nominibus eorum qui sectioni adstiterunt, nostri quoque mentione facta fuse refert. Idem observavimus hic Basileæ ante annos duodecim, cum nobilis matrona Gallæ ventrem, quæ ob secundinas retentas interierat, pluribus astantibus aperiremus. Sed rationes & auctoritates quæ adferri possent in hujus rei confirmationem, præter-

*c Ex commentariis Zoar, Ra-  
bi. Simeonis  
Ben. id est, filii  
Jochai in pri-  
mum cap. Exo-  
di, verba: haud  
facile quicquid  
aliud magis mi-  
randum in tota  
rerum natura  
reperias, quam  
distractionem  
illam ossis pu-  
bis, qua fit in  
parturienti-  
bus, magno ju-  
vamento natu-  
ra, seu potius  
providentia  
quadam Dei,  
cui natura ipsa  
ministrat. Et  
nim nulla fieri  
posset quantum  
vis validissima  
vi & nixu sic-*

Y 2

*uti nec in cornibus cervorum qua quotannis deciderint, & denuo renascuntur. Hac Zoar, qui ante mille & quingentos annos vixisse fertur. d Fernel. 6. morb. causas difficiles partus referens: uteri, ait, cervicisque mala conformatio, angustia & ossis pubis firmior compactio, compressio seu coarctatio ex vicinarum partium tumore. Sylvius in isagog. anat. cap. 2. in recens fœtis aut parturientibus, cartilago pubis ossa connectens, mollior est ac laxior, ut vi parva secando, facile separetur. Villichius 1. anat. 23. ossa pubis per Synchondrosin adnexa, qua in parturientibus non nihil laxari solet. Platerus in ossibus mulier. in partu, ob nexum laxum, ossa hac fœtus impetui non nihil cedere possunt, non autem divulcari. Idem testatur Rossetus de partu Cesareo, Pinæus & alii. Contra vero Columbus lib. 1. cap. 28. ossa hac in partu laxari, atque dehiscere, risu magis quam reprehensione dignum. Laurentius, ilium & pubis ossa in partu dearticulari posse non puto: ita enim uniantur, ut nullo impetu dirvellæ possint: quod si divulsionem passa fuerint, quo medio copulabun-*



*pulabimur? quo glutino inuetur? nova enim synchondrosis fieri non potest. Quod si aliquantulum dehisce re velis cum Hippocrate, non repugnabo. Sed ossis sacri extremum cartilagineum, coccygem vocant, totum retrahi, & factum impetu exuenti ita cedere, ut amplius relinquatur spatium, existimo.*

mus, cum Pinæus fuisse hac de re in sui opusculi anatomici libro secundo egerit, cujus rationes nullus hæcenus sufficienter refutavit, quemadmodum in nostro de formatione fœtus opusculo ostensuri sumus. Hæc autem cartilago ossibus pubis interjecta, non solum in muliere, sed etiam viro facillime separatur, si modo culti dorsum ejusdem aciei crassitie respondeat. At monere hic lubet, aliquando in parte interna ossium pubis, circa synchondroseos sinem parte inferna quandam apophylin oblongam præternaturalem reperiri, ut apud Pinæum Lutetiæ vidimus, quæ partum impedit, ita ut non nisi mortui excludantur. Cum ergo sæpius contingat mulierem parere non posse, idcirco sectione hic opus erit: quare Hippocrates<sup>a</sup> quomodo extrahendi sint, docuit: hæcque ratione de partu cæsareo egit: in quo partu, vel matrem, vel fœtum, vel utrumque conservare animus est: mater enim duplici nomine sæpe in periculo est, vel propter fœtum viventem, vel propter eundem in corpore mortuum, quem sæpe excludere nequit, cum & fœtus ad partum plurimum juvet, & cum in utroque & fœtu & matre vires non valeant, in angusto spes est, nisi sectione succurratur. Sic fœtus dupliciter laborare potest, vel dum in utero matris mortuæ tanquam in ergastulo conclusus hæret: vel dum in utero matris vivæ continetur, quæ eum eniti non potest, ubi similiter de utriusque & fœtus & matris salute dubitatur. Hac ratione Cæsareus partus triplex erit: quarum prima & antiquissima cæsura est, fœtus vivi ex matre mortua, si modo vera est historia de Æsculapio,<sup>b</sup> quem à patre Apolline exsectum hanc suavissimam lucem aspexisse volunt: quamvis veræ sint historia de P. Scipione<sup>c</sup> Africano priore, qui defuncta parente excisus utero in diem milititer Gebhardus,<sup>d</sup> Uthobis Comitis de Bregentz filius ex matris utero exsectus, Constantiensis Episcopus anno 1001. factus est. Sic & Burcardus<sup>d</sup> comes de Lintzgo, Buchorn & Monteforti anno 959. ex matris mortuæ alvo exsectus fuit, idcirco vulgo ingenitus dictus, qui postmodum Abbas Sangallensis designatus. Quæ sane cæsura perfacilis esset, si modo tam certum esset fœtum vivum ex mortua matre educi posse, cum in confesso sit, vitam & motum cordis in infante, à matris vita dependere, eique per arterias umbilicales communicari. Quare arteriarum motu in matre cessante, earundem etiam motum in fœtu è vestigio cessare necesse est: siquidem fieri non potest, ut fœtus suis membranis in utero involutus, mucoribus & humoribus circumfusis, spiritum per os attrahere possit: hæc enim sæpe solutos infantes, diutius tamen in angustis faucibus hærentes, suffocando evocant. Hinc sequitur talem exsectionem fortuito contingere, dum puerpera in agone est, aut in animi deliquio, uterive præfocatione, spiritibus vitalibus adhuc præsentibus. Verum in hac cæsura arte magna opus non est, sed solum manus agilitate, ut fœtus subito educatur.

Altera cæsura, quæ potius extractio dicenda, est fœtus mortui ex matre viva, quæ priore non minus antiqua videtur de qua breviter Hippocrates l. c. egit: ubi fœtus mortuus

*a lib. de partus  
immortui ex-  
tractione.*

*b Ajunt qui-  
dam Coroni-  
dæm prænati-  
væ cum Iphig-  
Eliæ filio con-  
cubuisse: quod  
graviter ferens  
Diana, illam  
interemit, quia  
fratri saltam  
injuriæ ferre  
non posset. Illa  
postea cum rogo  
imposita suis-  
set, Mercurius è  
ventre mortua  
Æsculapium  
extraxit, vel  
ipsemet Apollo:  
ut restatur  
Ovid. 2. Meta-  
morph. Navalis  
Comes 4. My-  
thol. 11.  
c Solinus cap. 4.  
Silius Italicus  
l. 13. Plinius l. 7.  
c 9.  
d Bruschius.*



mortuus frustulim educendus, si modo matrem salvam cupimus: quæ tum demum instituenda, quando Medici potionibus, balneis, suffitibus, sternutatoriis, vomitoriis, litibus expellendo fœtui dicatis nihil profecerunt. Ante tamen sectionem, duo consideratione digna: Primo, fœtus an certo mortuus sit, ne in tenellum instrumentis chirurgicis, hamis, uncis & forcipibus læviamus: præcipua signa hæc erunt: Si nec Medici manus parturientis umbilico imposita, nec ipsa mater fœtum moveri percipiat: si aquæ effluerint: si secundina prodierit, fœtum in utero mortuum pronunciare licebit: & sane hoc postremum hujus rei certissimum signum est: licet sæpius secundina ipsius Chirurgi manu, post fœtum frustulimeductum, extrahendum occurrat. Secundo vires parturientis æstimandæ: nam si vires ex pulsu parvo & debili, expiratione parva & rara adeoque frigida, ex facie plane à seipsum mutata & cadaverosa, ex frigidis sudoribus, ex gelidis extremitatibus, dejectas esse suspicatus fueris, opere abstinere consultius erit, mortem imminetentem prædixisse contentus, ne si suavissima hæc aura privetur, causa in hanc fœtus mortui extractionem referatur. Si contra vires validæ adhuc subsint, confidenter matrem ex faucibus mortis eripiet, arte ea, eoque modo quo præter Hippocratem, Albucaſes<sup>f</sup> docuit. Quæ in sectione Johannes Bauhinus Illustr. Ducis Wirtenbergici Archiatros, frater meus p. m. felicissimus fuit, cujus operationis exemplum unum, cum instrumentorum ad hoc opus requisitorum figuris, Francisci Rosseti de partu Cæsareo libro addidimus.

*plura vide apud Ætium res. 4. ser. 4. c. 13. ubi de fœtus extractione & exsectione agit. Paræum lib. de hom. gener. c. 25.*

*f lib. 2. Chirurg. ubi instrumenta necessaria ad præparandum & Paræus l. c.*

Tertia cæsuræ est fœtus vivi ex matre viva, quæ aliter eniti non potuit, quam abdomine una cum utero per latus inciso: cujus sectionis fundamenta in Helvetia nostra jacta, quantum quidem ex historia antiquissima nobis cognita, colligere possumus, ejusque nomine hic adposuimus.

Cum circa annum salutis 1500. Elisabetha Alespachin, Jacobi Nuser *ὄρχοτόμος* in pago Sigershusen (præfecturæ Gottliebana in Turgavia, parochiæ Altishuilanæ) uxor, primo utero gestaret, & jam doloribus partus per aliquot dies divexaretur, ad se Obstetrices tredecim, & aliquot lithotomos vocavit, à quibus frustra tamen opem sperabat, cum nec fœtus excludi nec etiam dolores mitigari possent. Quare jam desperata salute, maritus uxori consilium suum cõmunicat: quod si cõsentiret, velle se quo speraret annuente Domino felicem successum, in ipsa suam experiri industriam. Annuente ergo ipsa ad Archipræsidentem Fravvenfeldensem abiit, rem uti se habebat exposuit licentiamq; sibi dari rogavit. Re intellecta Archipræsides primùm quidem difficiliorē se exhibuit: dein vero fiduciæ mariti cõfidens annuit. Quare licentia impetrata, domum redit, obstetrices alloquitur & hortatur, ut quæ cordatiores sint sibi & uxori in Hypocausto assistant: timidiore vero ex conclavi recedant: moliturum n. se aliquid, quo benedicente Domino salutē uxoris speraret. Obstetrices ergo consilio magna cum admiratione intellecto, ex iis undecim cõclavi recessere: duæ cordatiores cum Lithotomis mulierem parturienti adstiterunt. Quare maritus, implorato primùm divino auxilio, & janua diligenter clausa, Uxorē mēstræ imponit, abdomini vulnus (nō secus quæ porco) infligit. Verum primo istu ita feliciter abdomen aperuit, ut subito infans absq; ulla læsione extractus fuerit. cum jam undecim obstetrices quæ præ foribus stabant, infantis vagitum audirēt, intrare sed frustra expetebāt: nō enim intromissæ fuerunt, ante quā fœtus mūdatus, vulnusq; veterinario more consultum fuerit, quod postmodum absq; alio superveniente symptoma te feliciter coaluit. Eadē n. post hæc *τεμοτηκίαν* secundo gemellos enixa est. quorum



unus Johannes Nufer nomine, pagi Sigershausen Præfectus, annum jam agens sexagesimum, anno 83. adhuc in vivis fuit. Post hos gemellos quatuor alios liberos enixa est. Exfectus vero infans primum anno salutis 77. diem suum clausit. Hujus etiam mulieris liberi atque nepotes adhuc vivunt superstites.

Hæc profecto Cæsura duabus prædictis longe præferenda, cum & foetus vivus extrahatur, & mater salva conservetur, & concipiendi facultas non auferatur, quemadmodum Franciscus Rossetus in sua *ὕστεροτομολογία* docuit, adductis variis historiis, & inter cæteras unius, cui ter, alterius cui sexies ejusmodi foetus vivus extractus fuit, quæ cum septimo gravida esset, & chirurgus qui sectoris munus obierat, mortuus esset, nec quisquam sectionem tentare vellet, misellæ cum foetu moriendum fuit. Insuper & historiam alterius habet, quæ post talem cæsuram adhuc bis naturaliter enixa est. Quo vero modo, quæ ratione, cæsura hæc feliciter institui debeat & possit, fuse Rossetus nobis proposuit, cujus librum ante annos triginta quatuor latinum fecimus & variis historiis, cum quinto editus fuerit, illustravimus, quo Lectorem relegamus.

FINIS LIBRI I.

DE VEN-



# DE VENTRE MEDIO, SEU THORACE.

## LIBER II.

**CUM** inferiorem ventrem, qui partes naturales tam ad nutritio-  
nem, quam ad procreationem facientes, continet, diligenter li-  
bro superiori pertractaverimus; hoc libro, medium ventrem seu Tho-  
racem, qui partes vitales continet, perustrabimus: ad quem collum  
etiam, tanquam graciliorem ejus partem, propter sectionis metho-  
dum referemus.

*De Thoracis structura ejusque partibus, egit Gal. 6. us. part. 2. 7. ejusd. 20. & 21.  
13. ejusd. 6. & 8. adm. an. 1. Cur autem pectus homini latum, brutis vero ar-  
ctum, 14. us. part. II. & Aristotel. 4. part. animal. 12. nec non i. histor. anim.  
7. & 12.*

### CAPUT I.

**M**EDIVS venter, Græcis *θώραξ* <sup>a</sup> *θώραξ* *θώραξ*, id est, salio, à perpetuo  
cordis motu dicitur: & licet <sup>b</sup> veteres Thoracis nomine truncum, seu  
medium & infimum ventrem intellexerint, Galeno <sup>c</sup> ramen & posteris  
est proprie venter medius & quidem pars ea, quæ à costis <sup>d</sup> compre-  
henditur: vel pars ea, quæ costis & claviculis undique circumscribitur & diaphrag-  
mate ab infimo ventre separatur, ut sit vitalis facultatis & nascibilis animæ, quæ in  
corde sita est, conceptaculum (cujus gratia thorax factus est) sic que partium <sup>e</sup> spiri-  
tualium domicilium, vocisque officina: Hippocrati <sup>f</sup> *χέλις*, testudo: non tam ob fi-  
guram, quam officium vocis formandæ, dicitur. Situs est inter superiorem & infe-  
riorem ventrem, quo calorem nativum, qui in corde residet, æqualiter omnibus  
partibus largiatur. Figura est ovalis & capacissimæ, cujus magnitudo <sup>g</sup> ex ambi-  
tu, qui extrinsecus conspicitur, intelligi potest, & ut voluit Hippocrates <sup>h</sup> magni-  
tudinem cordis sequitur: Anterior & posterior latior, <sup>h</sup> quam in cæteris animan-  
tibus: Arist. 1. hist. 7.  
ea pars, quæ à  
collo ad pudenda pertingit: sic 4. part. 10. finem thoracis faciunt partes, quæ ostium excrementitum siccum, tum humidum  
continent. *Ægyptii, Ruffi, & Polux.* c Vide 6. us. part. 2. Gal. 8. ad an. 1.  
c *II. & III. us. part. 1. & 2. sunt pulmo, cor & thorax. & arteriarum genus duplex, maxima & aspera 7. ad. an. 1. & 8.  
ejus. 1. f. De resect. corpor. g Gal. 6. us. part. 2. 7. ejusd. 21. de magnitudine vide 13. us. part. 6. \* 6. epid. cor ab  
initio conformatur ad cuius partem pectus amplum efficitur.  
h Arist. 2. hist. 1. idem fere 4. part. 3. causa explicatur 4. part. 10. & apud Gal. 14. us. part. 11 Sic 3. de articul. homini la-  
tissimum, de infima, cui homine quidem angustius, ac cæteris animalibus latius.*



Gal. 13. us.  
part. 6.

k Arist. 4. part.  
10.  
Gal. 13. us.  
part. 11.

m Gal. 7. us.  
part. 21.

n Gal. de us.  
respir.

o Hipp. 7. aph.  
38. τὴν ἀνω  
κρίλιαν ven-  
trem superio-  
rem vocat.

p Arist. 1. hist.  
12. thorax parte  
priori & poste-  
riore constat.

q Sic commu-  
niter Hipp.  
ut de internis  
affect. 2. de  
morb. ac aquis  
ἐν τοῖς πνεύ-  
ματι. in Coacis  
aph. 272. ἐν

274. Arist. 1. hist. 1.

r Gal. 7. us. part. 22. hamor si ἐς τὴν στήθα, incidit, rauceo appellatur. Hipp. de flatibus.

s Pectus inter lacertos homini, ceteris inter crura priora, Arist. 4. part. 10.

t Hipp. de nat. aff. Coacis aph. 272. dorsum post pectus est. Arist. 1. hist. 15. u Hipp. de inter. aff. & 2. de morb.

tibus: antcrius quidem, ut iusta sit cordi & pulmonibus pro voce & respiracione amplitudo, quo magna spirituum habeatur copia, cum in eo sanguis spirituosus ex sanguine & aere elaboretur, & vox ex aere formetur. Posterius, ut commode in tetrum decumbere possit: reliquis animalibus in alterum latus recumbentibus: sic thorax brutis, inter priores pedes carinatum est: in pedestibus quidem, propter expedi- tionem progressum: at in volatilibus, propter alarum promptiorem in volatu agi- tationem: quod si contra factum fuisset, in hominibus manuum actiones impedi- ret: & in brutis, quo minus artus anteriores recte thoraci affirmarentur, qui soli am- bulacioni subserviunt, obstaret.

Substantia ejus neque ossa tota, ut calvaria, alias motum penitus amisisset; ne- que carnea tota, ut inferior venter, ne omnia concidant & misceantur, muscoli e- nim pulmone & cordi inciderent, nemine hos expellente, neve carnea moles suo po- dere depressa, cor suffocet. Quare ut simul spatium intus esset, & simul totum instru- mentum moveretur, muscoli ossibus alternatim fuerunt interpositi: ita quidem ut a co- stis veluti a circulis vasis alicujus, æqualis amplitudo thoracis conservetur, & muscu- lorum ope libere moveatur. Cum enim cor princeps viscus in thorace locandum es- set, tutiori munimento indigebat, quare os circumjectum fuit: at cum cordis calor maximus, frigidus aere opus habeat, quo tanquam stabello conservetur, thoracem mobilem esse oportuit, ut ex ejus dilatatione, aer in pulmones attractus, cor refocil- let, contractione vero fuligines expellat: idcirco ex pluribus ossibus conformari de- buit, & quo mutuo obedirent, cartilaginibus coarticulari debuerunt. Quare thorax musculis movetur, & ossibus dearticulatur, recteque & ratione situs & ratione substantiæ, medius venter dicitur.

Dividitur in partem anteriorem, quæ ἡ στήθος καὶ στήθων: pectus dicitur: la- terales, quæ ἀπὸ πλάγιου latera: & posteriorem, quæ τὸ ὄπισθεν ἢ μετὰ φρενον seu dorsum nominatur: sed hæc plenius libr. 1. qui est de partibus externis, cap. 10. explicavi- mus.

Hujus partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ. Continentes, vel sunt com- munes, cuticula, cutis, pinguedo, panniculus carnosus, & musculorum membrana. Vel propriæ; hæcque vel sunt molles, vel duræ. Molles, aut partes carnosæ, & qui- dem vel propriæ, ut muscoli, vel impropriæ, ut corpora mammarum, quæ ratione sexus differunt, aut membranosæ, ut pleura & mediastinum. Duræ denique vel ossa, ut costæ, sternum, claviculæ & posterius scapulæ cum vertebra; vel cartilaginee partim ossibus interjectæ, partim ea finientes, de quibus secundum sectionis metho- dum agemus.

De



De cute, pinguedine, panniculo carnosio & vasis cutaneis thoracis & colli.

## CAPUT II.

CUM de continentibus communibus superiori dictum fuerit libro, hic solum in quo ratione partium differant, ostendemus. Cuticula & cutis thoracis ab infimi ventris cuticula & cute in eo differt, quod sub axillis pilosa sit, qui pili subalares & grandebalæ<sup>a</sup> dicuntur, quorum usus, ne partes illæ, quæ citissime<sup>b</sup> & maxime sudant (cum hic cordis sint emunctoria, hucque ejusdem excrementa secernantur) à fre-

<sup>a</sup> Hadriano Junio.  
<sup>b</sup> Αψουχου causatur. Philo. & quod male oleant tres rationes, adfert, quia locus est άνωσταλος. άξι- νος. & άρρηκτα. 505. vide cap. 10. lib. nostri de partib. externis.

terior pars abdomine pilosior est. Quemadmodum in inferiore ventre umbilicus est, sic in thorace papillæ duæ in utroque sexu perforatæ, ut in mammis dicturi sumus, existunt.

Pinguedo non ita copiosa, ut in ventre (exceptis mammis) reperitur, ne thoracem ponderare gravando respirationem impediatur: quæ flavior quam in aliis partibus existit.

Panniculus carnosus prope claves & ad axillas progrediens, carnosior redditur in canibus & simiis; in anteriore vero colli parte, fibris suis musculo lato ita connascitur, ut ex eo nasci videatur, ejusque nomine rubet, & velut carnosus fit, & quorundam opinione musculus distinctus est, quem maxillam deorsum trahere volunt.

Vasa quoque inter hunc & cutim feruntur: venæ cutaneæ, quarum alia per colli latera & caput à duabus jugularibus externis distribuuntur, quæ suis surculis anteriorem colli partem perreptant: alia à parte posteriore à ramo, quem humeraria vena sursum mittit: alia per thoracis anteriora, duæ scilicet ab Axillaribus procedentes, quarum altera Axillaris rami, altera humerariæ propago est, disseminantur: quemadmodum per dorsum ab iisdem ramis exiguæ tantum feruntur. Arteriæ, quæ eo mittuntur, exiguæ admodum sunt. Nervi denique à nervis subiectis ad musculos transmissis sursum in cutim disseminantur: duo tamen insignes circa papillas, earum adeo exquisitum sensum causantes, occurrunt.

De mammis virorum.

## CAPUT III.

Mammæ, quas in viris mammillas, in mulieribus mammas in reliquis animalibus mubera appellare malunt, viris in pectoris medio, quod spatii<sup>a</sup> laxitas permittat, & ea pars carnosâ sit, primo brachii musculo, qui pectoralis nominatur, insident: duæ sunt, quoniam<sup>a</sup> partes duæ sunt, dextra & sinistra; quæ non<sup>b</sup> atrolluntur, ut in fœminis, cum glandulas vix habeant, cum lac, etiam Hippocrate<sup>c</sup> monente procreare non debeant; humorem tamen lacti similem in iis generari non negamus (quem Aristoteles lac<sup>d</sup> vocavit) sed ad alendum ineptum dicimus, qualem in duobus copiosiore succo refertis, observavimus.

<sup>a</sup> Arist. 4. part. 10.  
<sup>b</sup> Gal. 7. us. part. 22.  
<sup>c</sup> de gland. mulieres lac habent, viri minime.  
<sup>d</sup> In maribus 1. hist. 12. etiam Arvicenna. Car-danus

Z

Com-

lac fieri potest, quibus caro spissa, mulieribus fungosa & foraminulenta: testatur quoque Albertus & Arvicenna. Car-



danus de subtilitate rerum asserit se vidisse virum 34. annorum, ex cuius mammis tantum lactis profluit, ut infantem fere alere potuisset. Arist. 3. hist. 20. scribit de capro quodam in Lemno, qui tantum lactis dederit, ut inde colostrum conficeretur. Marthiolus in diversis locis Bohemia, tres hircos repertos asserit, unde lac acceptum, quibus Epileptici curati. Narvani, qui novum orbem lustrarunt, viros pene omnes maximam lactis copiam habere.

Componuntur ex cute, pinguedine & papillis, quare imperfectæ, quas cutis cum pinguedine, quæ circa papillas copiosior, quam alibi fere in pectore, in obesis prominentes & etiam sparsim dependentes efficiunt. Papillæ in harum medio extuberant, substantia non nihil fungosæ, quæ etiam perforatæ, ut ex earum compressione humiditas aliquando exudet. Venas ad nutritionem: arterias ad vitam & nervos ad sensum habent.

*e Arist. 4. part.*

*10. Gal. 7. us.*

*part. 22. hoc ri-*

*diculum est,*

*quia molem &*

*aptitudinem*

*habent ex sub-*

*jecto musculo pectorali, qui absque illa figura externa mammae, ad nutriendum & tuendum cor in viris sufficiebat. Fal-*

*sum quoque est, papillam centrum esse, in quod venarum arteriarum & nervorum fines desinant, cum ad papillam in-*

*viris neque vena neque arteria pertingant, ne quidem in feminis, Rioli. velut centrum quidam in pectore in quod ve-*

*narum & nervorum huc pertingentium, fines desinant in eoque velut copulentur, Plat.*

Ufus cor tueri, cum operiri sedem cordis conveniat: vel etiam ad decus date sunt, ne pectus informe videatur: quemadmodum Papillarum, ut sint centrum, in quod nervorum & venarum fines desinant, & in eo velut copulentur: ad titillationem quoque plurimum faciunt, ut propter consensum ex contactu papillarum in mulieribus, non nihil quoque afficiantur.

#### De Mammis Fœminarum.

#### CAPIT. IV.

Mammarum situm varium, & quomodo animalia mammarum ratione inter se differant, ostendit Aristot. 2. hist. 1. & 4. part. 10. Earum substantiam 1. hist. 1. an. 12. quibus animalibus denegata sint, 2. hist. 13. & cur aves careant 4. part. 11. exposuit. At Galen. de earum situ, causa situs, numero & partibus egit 7. us. part. 22. & ejusdem 14. cap. 4. demq; de consensu mammarum cum utero 14. us. part. 8.

*a de natura hominis, de glandulis, 6. epidem. b 1. hist. 12. 2. ejusd. 1. & 13. 4. par. 10. etiam Galeno.*

*c Polluci, vide lib. 1. de partibus externis.*

*d 7. us. part. 22.*

*Hipp. de mulierib. insignis mole mēdi:*

*nitale. 4. part. 11. Aves mammis carent. f Arist. 2. hist. 13. piscium nulli mammae: at Delphinus habet, sed prope g-*

*Domine: ac Elephanto sub armis dua tam mari, quam fame exigua. Ursa mammae quatuor. Alia mamma inter fe-*

*mora bina & papilla bina ut ovibus: alia papille quatuor, ut vaccis: Alia nec in pectore, nec inter femora, sed in ven-*

*tre, & quidem plures non tamen pares, ut suis, canibus, panthera, quatuor ventre medio: Camelus in ventre mammae*

*duas cum papillis quatuor. Leana etiam duas in ventre. Idem 4. par. 10. Cur non habeant in thorace, causam refert Gal.*

*7. us. part. 22. g Gal. 7. us. part. 22.*

**M**AMMÆ communiter Hippocrati<sup>a</sup> μαστοί, Aristoteli<sup>b</sup> μαστή, à μαστέω, c quæro, cum in illis infantes lac quarant, vel à μαστός sono sugentium: Galeno<sup>d</sup> πρὸς τὸν δαίdicuntur. Hæ omnibus, quæ animal generare nequeunt, denegatæ sunt: in homine solo<sup>f</sup> in anteriore thoracis sede, in pectoris medio locatæ sunt, quia locus omnium aptissimus est. Si enim lactis & causa extiterunt, ea sede locari conveniebat, ubi facillime simul & citissime lactis copia propter cordis viciniam, cui calor infidet, perfecta elaboratio consistere potest, & quia eo loci copiosissimum benignum superfluum alimenti colligi potest. Verum hic situs ad commodiorem quoque lactationem



nem facit: cum enim infans propterea nequeat, à nutrice manibus & ulnis comprehensus mammis necessario applicatur, & Creatoris nostri consilium haud dubie fuit, hoc mammarum sibi homines à brutis discernere, cum bruta sobolem solum nutrant, postea negligent. Homines vero, in sobolem ex corde quasi *σπερμ* transfundant, dum matres <sup>h</sup> liberos & alunt, & amplectuntur, & osculantur, sicque memoria retinetur, mutuusque amor sit. At ne mammae ponderosae deorsum nimium propendant, cum foemina recta incedat, pectoris parti osseae rotæ basi alligatae & connexae sunt. Binæ sunt, cum totum corpus pene in duas partes dividatur, ut utero, <sup>i</sup> qui quasi bipartitus est, instar boni cuiusdam servi subserviat: siquidem lac mammis tum accedat, quo tempore foetus jam plane absolutus est: utque gemini utero exclusi habeant, quo nutriantur: siquidem animalia, <sup>k</sup> quae plures foetus edunt, plures etiam mammas habeant. Quod si unica fuisset, pectoris medio infixæ, cum ei pectoris os continuum foret subiectum, difficulter sanguis eo pervenisset, & non ita commode infans applicari potuisset: sic etiam ut una lacta, altera officium faciat.

Forma sunt subrotundæ, duriusculæ, <sup>l</sup> spatio interposito determinatae, quæ in virginibus antequam conceptivæ sint, imperfectæ, cum præter papillas vix quicquam appareat, ac sensim, dum pubescere incipiunt, excreverunt (*μακροσ* <sup>m</sup> tunc vocant) duræ fiunt, & malorum figura (unde *μῆλα* Aristophani) semiglobos referunt: & cum ad duos <sup>n</sup> digitos extolluntur, tunc menstrua fluere incipiunt. Mulieribus vero, quæ nondum <sup>o</sup> imprægnatae fuerint, contractæ permanent, & pariendi cum utero <sup>p</sup> augentur, dum foetus augetur: cum autem perfecti fuerint, & pariendi tempus institerit, simul cum utero, quantum satis est, intumescunt; siquidem inter utrumque <sup>q</sup> per vasa consensus sit, quod etiam apparet, cum foetus in utero vel laborat (si enim imbecillus sit, mammae ante tempus lacte implentur) vel intereat, Hippocrate <sup>r</sup> monente: nec mirum, cum uteri sit, semen recipere & foetum perficere: mammae, quod jam natum est educare: & cum foetus <sup>s</sup> movetur atolluntur, & papillæ turgescunt: & quæ major est, <sup>t</sup> ea parte foetus existit. Pinguibus autem magis turgent & quibusdam propter insignem molem dependent, <sup>\*</sup>  aliis à partu infantulos lactantibus vastissimæ redduntur, & tales permanent, donec infantem ab lactarint. In vetulis aliquando oblongæ redduntur, & flaccidiores propendent, ita ut in extremo senio glandulis cum pinguedine absumptis, tantum cutis cum papillis remaneat: aliquando in iisdem, sursum astrictæ convolvuntur.

Partes mammae constituentes, aliæ externæ, aliæ internæ: extrinsecus enim, cuticula & cute investuntur, in medio papilla est, de qua postea. Internæ sunt membrana seu panniculus carnosus dictus, vasa, substantia <sup>u</sup> glandulosa & pinguedo

Z 2

Mem- n Arist. 1. gen. anim. 20. &amp; 7. 14. us.

*hist. an. 1.* o Gal. 6. loc. affect. p Gal. 14. us. part. 4. q Quare mamma cum utero consensus habeant  
part. 8. ostenditur.  
r Mulieri in utero habenti, si lac fluxerit ex mammis copiosum, foetus redditur imbecillus: 5. aph. 52. Mulieri in utero habenti, si mamma graciles sunt, repente abortiet. 5. aph. 37. Rationes vide apud Gal. 14. us. part. 8. Hipp. de nat. pueri. Hipp. de superfoet. mulier nosse debet, utra mammarum major sit, ea enim parte foetus existit. u Sic nominat Gal. 7. us. part. 22.  
\* in regno Senega foeminae circa annum decimum septimum à viris mamma vi distrahuntur, fune per medium injecto, ita ut ad ventrem usque procedant, Aloysio Cadamuzo referente. In insula Arnabonit (referente du Peyrat in sua orientalis India historia) nutrices mammae adeo longas habent, ut eas in terga reflectere possint.

h Plutarch lib. de amore praela.

Addit Colum- bus etiam ob

venustatem in pectore mam-

mas esse. Gal. 14. us. part. 4. Hipp.

5. aph. 38. Mu- lieri geminos in

utero gerenti, si mamma altera

gracile sit, al- terum abortit:

et si dextra gra- cile sit, marcm

si sinistra, foe- minam. Cabro- lius referit in

quibusdam quadrigenas

observatas fu- isse omnesque

lacte distentas. Gal. 7. us.

part. 22. Arist. 4. part.

10. m Ruffo, Pollu- ci, Eustachio,

Faba. hinc Fe- sto &amp; Plauto

sororiare, in pueris frater-

culare dicun- tur.

n Arist. 1. gen. anim. 20. &amp; 7.

14. us.



Membrana dura ac crassa substantiam ipsarum glandulosam ac pinguedinem succingit, & musculis substratis necit, fibris per ipsarum substantiam missis: inter quam & cutim, vasa glandulae & pinguedo disseminantur.

Vasa [t. 27. lib. 1. a. 3.] venae sunt duplices, externae cutaneae ab Axillari & Humerali ramo pronatae, quae saepe lividae apparent, potissimum in gravidis & lactantibus, quae in cutem pectoris & mamillas distribuuntur. Internae circa radicem ipsarum, quae non à trunco cavæ ad diaphragma oriuntur, sed ubi cava prius sursum ad cor ascendit, & ad claviculas pertingit, duos ramos, comitibus duabus arteriis, infra per totum pectus deducit, & binæ venae mamillis inseruntur, quae idcirco longo itinere feruntur, quo in iis sanguis sit plurimum percoctus: dum enim sursum fertur, per eorundem iter facit, & rursus descendens à motu thoracis agitur & incalcescit, quae ad perfectam coctionem ipsi conferunt, & hae mammariae venae & arteriae dicuntur.

Mammaria ergo descendens, communiter una utrinque [t. 6. EE. t. 7. LL.] à trunco Subclaviae venae [t. 7. II.] enata, sub osse pectoris penes costarum cartilagineas defertur, & thoracem egressa, sub <sup>x</sup> rectis musculis Abdominis circa umbilicum [t. 7. M.] cum epigastrica [t. 7. Π.] vena (quae originem habet ab eodem ramo, à quo & illa, quae ad uterum ejusque cervicem propagantur) quae sub rectis musculis sursum fertur aliquot surculis *συνανασημωδου*: Verum in recenti enixis maxime evidens est, ita ut aliquando mammaria interna & epigastrica calami scriptorii crassitiam adhaeret. At à mammaria inter quartam <sup>y</sup> & quintam costam, nunc altius, nunc declivius propagines exteriores, per spatia media cartilaginea, quae costas sterni jungunt, emittuntur: in viris quidem, ad anteriores musculos nutriendos: in foeminis vero (in quibus aliquando etiam ipsum pectoris os, sternum dictum, perforant) [t. 2. f. 8.] & ad hos, & ad mammarum glandulas, ut lactis materiam in lactantibus deferant, & ut mamillas nutrant, cum per eas infiniti venarum plexus ferantur, quibus facultas lac generandi insita est. Per haec ergo vasa, fit consensus utero <sup>z</sup> cum mammis (& quidem tanta sympathia, ut contritae libidinem excitet) eum per haec vasa conjungi necesse fuerit, ut quando foetus in utero augetur, illi soli venae communes ex utrisque alimentum effundant: & quando natus fuerit, cessante illa attractione sanguinis, quae à foetu in utero existente fiebat, mammae versus totus sanguis excedens affluit, & mammae <sup>a</sup> tanquam cucurbitulae, quasi ab altero attrahunt & revellunt. Nam & Hippoc. <sup>a</sup> docente, ab utero accedit ad mammae lac, quod post partum infanti cessurum est in alimentum, & ubi <sup>b</sup> peperit mulier, principio motus jam facti, si lactaverit, lac ad mammae fertur. Verum non solum sponte affluit, sed copiosior sanguis à mammis, quam earum nutritio requirat trahitur, quae tractio causatur ab infantis suctione, à vasorum amplitudine, à motu mammarum, à fuga vacui, cum exhaustae venae à suctione, undique sanguinem trahant: hinc aliquando nimia puelli suctione sanguis per papillas exstillat (rarum est menstrua per papillas & non per uterum effluxisse:) haec causa est cur non eodem tempore recte mulieri menstrua fluere, & simul lactare possit; quare etiam lac menstruo germanum esse Hippocrates dixit. Verum non tam ratione hujus consensus vasorum ad mammae sanguis fertur, quam quod cessante motu, sanguis à toto corpore ad uterum, corpus totum ad mammarum glandulas sese exonerat, quare earum substantia spongiarum instar rarissima est, ut copiosorem humorem capiant.

<sup>x</sup> In nonnullis mulieribus. Columbus. hanc anastomosis Vesalius irridet.

<sup>y</sup> Inter tertiam & quartam, Varolus.

<sup>z</sup> Gal. 14. usq. part. 8.

<sup>a</sup> de gland.

<sup>b</sup> Hipp. de nat. pueri.

c Arte-



<sup>c</sup> Arterix quoque sunt mammariæ internæ à trunco superiore arteriæ magnæ, quandoque à thoracica [ t. 12. f. 1. LL. ] enatæ, quæ venas comitantur, & cum epigastricarum ascendentium propaginis [ t. 12. f. 1. rr. conjunctio vero ee. ] aliquot junguntur, & surculos plures in glandulosum corpus & pinguedinem, ad earum partium nativum calorem augendum, spargit.

Nervus habet à thoracis nervis, qui circa costæ medium, musculum intercostalem perforans, quadripartitus in musculum pectoralem & per cutim distribuitur, crassior tamen nervus ex quarto vel quinto thoracis nervo papillam adit, exquisitumque sensum communicat, & titillationem causat.

Substantia glandulosa sive glandulæ ( quas <sup>d</sup> mammas seu mammillas vocant, seu rectius glandulosa corpora ) quæ mammarum [ t. 27. lib. 1. dd. ] corpus constituunt, totius corporis maximæ sunt, candidæ, quæ non ut in plerisque animalibus unum corpus efficiunt, sed plures sunt & distinctæ, quæ spongiosæ sunt & raræ, ut <sup>f</sup> alimentum ad se trahant, & in lac & vertant: quorum una <sup>†</sup> major sub papilla sita, quam reliquæ <sup>h</sup> parvæ thoracis musculis adherentes ambiunt, quibus vas infinita variis anfractibus donata intertextuntur, quo sanguinem prius in venis & arteriis <sup>i</sup> confectum, que n. mammarum receperunt, in his anfractibus per glandosa corpora in lac quod utilis alimenti est superfluum, convertant, cujus efficiens caro mammarum glandulosa, cui alia in corpore similis non est, idque & substantiæ proprietate & temperamentum ratione: quare aliquando in mulieribus non gravidis, rarissime in virginibus lac generatur, quando mammarum sanguine copioso & spirituofo refertæ sunt & menstruorum suppressio adit: tunc enim mammarum caro plus coquit, quam ad nutritionem opus est. Hæc substantia glandulosa in virginibus dura: in gravidis, potissimum lactantibus, cum lacte turgent, magis tumet: effæcis flaccescit & absumentur: huic pinguedo circumfunditur, ut & vasorum & glandularum calorem foveat, mammasque æquales reddat. At quo in mammis genitum lac effertur, mammarum antorsum angustantur, & ne sponte effluat, sed infans suctione eliciat, vel per tubulos per mammarum substantiam dispersos & lac continentes, sensimque angustiores redditos, lac ad papillam defertur, quæ foramina in lactantium mammis exulceratis sæpissime dum manu curationi adhiberemus, conspeximus. Papilla vero tãquam <sup>k</sup> mammarum canalis creata, infans cum mamma apprehendere nõ possit, labiis cõprehendat, & lac ipsius foramen emulgeat: & ne ex ore labatur, rugosa facta est, reliquæque cute magis alpera. Hæc <sup>l</sup>  $\mu\lambda\eta\ \omega\sigma\delta\epsilon\ \tau\omicron\ \sigma\alpha\lambda\epsilon\iota\nu$  Platoni, <sup>m</sup> quæ faciat  $\pi\theta\eta\lambda\epsilon\iota\nu$ , & papilla, quæ <sup>n</sup> papularum sit similis, dicitur. Cum per plures annos, dum Anatomicis præfuimus, quotannis ovem prægnantem vivam propter fetus situm & motum dissecuerimus, in ovis uberibus supra papillam quinque vel sex velut cellulas, membranis distinctas, tanquam lactis conceptacula demonstravimus, ex quibus lac per foramen papillæ apertum effluebat. Substantia est fungosa, aliquot foraminulis pertusa, quæ, cum nuda, cui alia parve glandule amygdalis de-corticatis similes in circuitu accumbant,

<sup>c</sup> de arteriis dubitat Vesalius: asserunt Columbus & Fallopius, quam plurimas venas & arterias Laur.

<sup>d</sup> Hipp. de glandula. Glandula in pectoribus mamma vocatur & attolluntur & lac faciunt: & mulieres lac habent, viri minime. <sup>e</sup> ut sanguinem rubrum in lac album versere facillime possunt Columbo & Plac.

<sup>f</sup> Hipp. de præca Medic.

<sup>g</sup> Hipp. de glandula.

<sup>h</sup> Amygdalis de cortice liberatis similis Laur.

<sup>i</sup> glandulosum corpus unicum est & continuum, idcirco

fallsum quod ex Vesalio reliqui

Anatomici deprompserunt ad papilla ceterum

glandem unam, ceteris major

repositam esse, cui alia parve

glandule amygdalis de-

corticatis similes in circuitu

accumbant,

virgines in circuitu

accumbant,

glandis

Z 3

Riol. i Gal. 7. us. part. 22. k Papillarum differentias explicat Arist. 2. hist. 1. Hollerius mulierem vidit, qua in altera mamilla papillam duplicem lac reddentem habebat. l Hipp. Arist. 2. hist. 1. m In Cratylo. n Paulo apud Festum. \* Vesal. similem cum pene substantiam obtinet. Laur. balano similem facit. Plat. nervæ & fungosa & glandis



*glandis penis substantia nonnihil affinis. Riol. reprehendit, quia penis substantia ligamenti duobus nervis constat: quia balanus glandosus est, atque sanguine refertus: itaque nihil aliud esse, quam duplicatam ac veluti coarctatam cutim. Et ejusdem cum cute natura, ut ipsa dissectio patefaciat.*

virginibus leviter prominere, & fragæ instar inæqualis rubet, in lactantibus, ex infantis suctione magis prominere & livet: in effæctis, oblonga nigricat. Huic circulus circumjicitur, qui Areola dicitur, φῶς Hippocrati, qui in virginibus palleat: in gravidis & lactantibus, fulcens: in vetulis, niger est, cutisque magis rugosa est, ex uteri vero affectione croceus aut etiam niger fit. Et Hippocrates ° ex papillarum colore, uteri affectus cognosci censuit: si enim id, quod in iis rubet, palleat, uterum ægrotate significat.

*Si mammaram papilla, quod in iis rubet, palleat, morbosum est a γυναικων conceptaculum. 6. epid. sect. 5.*

*p Arist. 4 part. 10.*

*q Gal. 14. us. part. 4. in avi-*

*bis natura novam pullos educendi rationem excogitavit,*

*cum iis propter corporis siccitatem humor superfluus subministrari non poterat.*

*r Gal. 7. us. part. 22.*

*f Quartum usum agnovit Hipp. libr. de*

*gland. ut excrementitium humorem excipiant. Quod si, ait Hipp. aliquis morbus, aut alius eventus mulieribus mammas demat, vox ipsarum redditur a superioribus sputa rices evadunt, & capitis dolore vexantur.*

*gland. ut excrementitium humorem excipiant. Quod si, ait Hipp. aliquis morbus, aut alius eventus mulieribus mammas demat, vox ipsarum redditur a superioribus sputa rices evadunt, & capitis dolore vexantur.*

*gland. ut excrementitium humorem excipiant. Quod si, ait Hipp. aliquis morbus, aut alius eventus mulieribus mammas demat, vox ipsarum redditur a superioribus sputa rices evadunt, & capitis dolore vexantur.*

*gland. ut excrementitium humorem excipiant. Quod si, ait Hipp. aliquis morbus, aut alius eventus mulieribus mammas demat, vox ipsarum redditur a superioribus sputa rices evadunt, & capitis dolore vexantur.*

*gland. ut excrementitium humorem excipiant. Quod si, ait Hipp. aliquis morbus, aut alius eventus mulieribus mammas demat, vox ipsarum redditur a superioribus sputa rices evadunt, & capitis dolore vexantur.*

Ufus mammaram proprius, ut cibum p suis parvulis recondant: vel ut in iis tamdiu lac generetur, quam diu infans ad sui nutritionem eo opus habet: nam cum affectus fuerit in utero sanguine à matre per umbilicales venas transmissio nutriti, non ita cito ad nutrimentum solidum transire potuit, non enim conficere potuisset, cum recens q natus tener adhuc atque imbecillus sit, & mutationes repentinae periculosa sint: quare nutrimento illi opus fuit, quod à natura sanguinis parum recederet, & quo facile nutritur, liquidum, dulce & amicum esset: tale autem lac est, quod in mammis conficitur, quemadmodum etiam in adultis alimenta in ventriculo in cremorem seu chylum lacti similem vertuntur. Quare primus mammaram usus ex Galeni sententia, est lactis generatio. Secundarius ratione situs, ut cordis r quoddam sint propugnaculum & tegumentum, ut quæ ab eo calefactæ fuere, ipsum recalcificent, quemadmodum tegumenta, quæ nobis ipsis injicimus, potissimum r in mulieribus, cum in magnam molem extuberent, in quibus etiam, cum viris frigidiores sint, subiecta ad hypochondria viscera calidiora redduntur, addunt quidam & ad ornatum, & ad viri delicias & veneris incitamentum, cum earum suavis contrectatio Veneris igniculos accendat. Hoc comprobat Menelai exemplum, quod ex poeta Galenus de plac. ubi de facultatum diversitate agit, refert, qui conclave in quo Helena erat, animo eam occidendi stricto gladio ingressus, cum nudis mammillis occurreret, abjecto gladio, in ejus amplexum ruit, eamque exosculatus est.

#### De musculis medii ventris.

#### CAPIT V.

*a Gal. 8. ad. an. 5.*

Musculi medium ventrem occupantes, qui & thoracem parte anteriore & lateralibus, & parte posteriore dorsum integunt duplices sunt, vel enim costis accumbunt, eisque adnascuntur, vel ipsis intertextuntur: non tamen omnes a motu ipsius gratia creati sunt. Illi enim quamvis à thorace ortum ducant, attamen vel alias partes movent, ut brachium, scapulas, vel dorsum, hique sub illis siti sunt: vel thoracem movent, & proprii thoracis musculi dicuntur, hique vel exterius, vel interiorius locati



locati sunt, qui exterius, vel anteriori, vel posteriori parti insident. Parte anteriore utrinque tres sunt.

- I. Pectoralis<sup>b</sup> seu primus brachii musculus, qui latus & amplus sub mammillis situs est.
- II. Serratus major, <sup>c</sup> seu thoracis secundus, qui costis instratus, iisque digitatim insertus, potissimum latus occupat.
- III. Serratus minor<sup>d</sup> vel scapulae primus, qui triangularis pectorali substernitur.

b Vesf. Columb.  
c Fal. primus.  
c Vesf. Col. &  
Fall thoracis  
primus, at Syl.  
scapulam an-  
terius mo-  
ves.

Parte posteriore utrinque decem sunt:

- I. Cucullaris<sup>e</sup> seu scapulae musculi secundi pars major.
- II. Latissimi<sup>f</sup> vel tertii brachii musculi pars, cum totam fere infimi ventris partem posteriorem occupet.
- III. Rhomboides<sup>g</sup> vel scapulae tertius, sub cucullari situs.
- IV. Serratus posticus superior, vel thoracis<sup>h</sup> quartus, Rhomboidi subiectus.
- V. Serratus posticus inferior, vel thoracis<sup>i</sup> quintus, qui sub latissimo situs est.
- VI. Sacrolumbus seu thoracis sextus<sup>k</sup>.
- VII. Longissimus musculus, qui dorso<sup>l</sup> secundus est.
- IX. Semispinatus, seu dorso<sup>m</sup> quartus musculus.
- IX. Splenii seu primi<sup>n</sup> capitis, sub terrato postico superiori locati pars inferior.
- X. Complexi seu secundi<sup>o</sup> capitis pars inferior. Interius unus est triangularis, qui thoracis<sup>p</sup> sextus est, & ipsi sterno parte inferiore subiectus, de quibus omnibus suo loco. Qui vero costis intertexti sunt, intercostales dicuntur, de quibus, colli partibus enarratis, dicturi sumus.

d Vesf. & Falli.  
scapula primus.  
at Col. secund.  
e Vesf. Fal. sca-  
pula secundus.  
Col. primus.  
f Vesf. Col. Fal.  
brachii quar-  
tus.  
g Vesf. Colum.  
Fall. scapula-  
quartus.  
h Vesf. Colum.  
Fal. tertius.  
i Vesf. Fallop.  
quintus, Col.  
quartus.  
k Vesf. Fallop.

quartus, Col. quintus. l Vesf. l. Col. dorso 2. Sylu. lumborum 2. m Vesf. 8. Col. 4. n Vesf. Col. Fal. primus. o Vesf. Col. & Fal. secundus. p Vesf. Col. & Fallop. 6.

De Colli partibus.

CAPUT VI.

Collum a colendo, quod haec pars ornari consueverit, nomen habet: αχην<sup>a</sup> A- a 1. hist. an. 12. Aristoteli τεαχηνλος<sup>b</sup> ab ossium asperitate, Galeno<sup>c</sup> dicitur, Pars est inter thora- b dicitur in te-  
cem & caput media, thoracis & pulmonum<sup>d</sup> gratia creata, oblonga, propter<sup>e</sup> vo-  
cis modulationem, cum nullum brutum collo carens vocem articulatam edere pos-  
sit; rotunda, propter corpora, quae ibi sita sunt. Dividitur in partem anteriorem, po-  
steriorem; quae cervix proprie, & laterales, ut plenius lib. 1. qui de partibus externis  
est, exposuimus. Possimus ejus partes dicere continentes & contentas: continen-  
tes communes, cuticulam, cutim, pinguedinem, panniculum carnosum, & membra-  
res communes, propriam, de quibus supra egimus. Proprias, musculos, & ossa.  
Musculi varii sunt collum seu cervicem occupantes, qui cervicem movent, laryn-  
gem, os hyodes, linguam, eique articulatam caput, maxillam inferiorem & scapulas.  
Horum rent: contra, quibus pulmo-

a 1. hist. an. 12.  
b dicitur in te-  
c dicitur in te-  
d dicitur in te-  
e dicitur in te-  
f dicitur in te-  
g dicitur in te-  
h dicitur in te-  
i dicitur in te-  
k dicitur in te-  
l dicitur in te-  
m dicitur in te-  
n dicitur in te-  
o dicitur in te-  
p dicitur in te-

si, hic etiam collum ad col. 8. us part. e Muta sunt ea animalia, quibus collum deest 8. us part. 1.



Horum alii parte posteriore, alii parte anteriore siti sunt, parte posteriore, sunt sequentes, quos, ut sibi invicem incumbunt, recensibimus.

- I. Cucullaris seu scapulæ secundi <sup>f</sup> pars superior, ab occipitio descendens.
- II. Levator seu scapulæ <sup>g</sup> quartus, qui ad latera magis situs est.
- III. Splenius seu capitis <sup>h</sup> primus.
- IV. Complexus seu capitis <sup>i</sup> secundus.
- V. Recti majores, seu capitis par <sup>k</sup> tertium.
- VI. Obliqui superiores, seu capitis par <sup>l</sup> quintum.
- VII. Obliqui inferiores, seu capitis par <sup>m</sup> sextum.
- VIII. Recti minores seu capitis par <sup>n</sup> quartum, qui dorsi musculo secundo subjiciuntur.
- IX. Transversalis, seu cervicis <sup>o</sup> tertius.
- X. Scalenus, qui ad latus est, à prima costa ad cervicem, & cervicis <sup>p</sup> secundus est.
- XI. Spinatus, seu cervicis <sup>q</sup> quartus.
- Anterius vero, non enarratis iis, qui maxillæ adnascuntur, & sub mento sunt.
- I. Quadratus seu platysma myoides, primus buccis & labiis communis.
- II. Mastoïdes, seu capitis <sup>r</sup> septimus à jugulo ad capitis latera.
- III. Sternohyoidei, hyoidis primum par, qui asperæ arteriæ <sup>s</sup> incumbunt.
- IV. Coracohyoidei, hyoidis quartum <sup>t</sup> par ad latera situm.
- V. Oesophagiæ seu tertium par <sup>u</sup> communium laryngis.
- VI. Longi duo seu cervicis <sup>x</sup> primi.
- Ossa subjiciuntur, vertebrae scilicet cervicis, quæ medullam continent.
- Contentæ sunt, venæ jugulares externæ & internæ: Arteriæ carotides. Nervi sexti paris & recurrentes, quæ omnia utrinque ad latera locantur. Anterius vero, aspera arteria & oesophagus. Sed ad thoracem redeamus.
- <sup>p</sup> Secundum cervicis, Columb. 2. dorsi, Vesal. thoracis 8: Fallopio. <sup>q</sup> Quartum cervicis, Col. dorsum moventium 7. Vesal. <sup>r</sup> Vesal. Col. Fallopio. <sup>s</sup> Quartum par, Sylvio 1. Vesal. Col. Fallopio. <sup>t</sup> Secundum par Sylv. 4. Vesal. Col. Fallopio. <sup>u</sup> Vesal. Fal. 3. par Fallopio. <sup>v</sup> Columb. quintus musculus. <sup>x</sup> Primum par cervicis, Col. primum par dorsi, Vesal.

## De musculis intercostalibus.

## CAPUT VII.

De his egit Gal. lib. de dissect. muscul. 23. & 7. us. part. 20. 5. ad. an. 4. & 8. ejus. 3.

<sup>a</sup> Μουσουλδία intercostalia Gal. dissect. muscul. 23. 5. ad. an. 4. & 7. us. par. 21.

<sup>b</sup> Gal. 5. an. 4. 8. ejusdem 2. & 3.

<sup>c</sup> Piccolhom. dicit Gal. de respir. usu 22. tradidisse, cum undecim sint spatia: alias 68. utrinque 34. statuere.

MUSCULI, qui costis intertextuntur, & ossibus alternatim interpositi, eorum intervalla <sup>a</sup> opplent, μεσσωσθδρος <sup>b</sup> intercostales dicuntur, qui quadraginta <sup>c</sup> quatuor sunt. Cum n. costarum intervalla utrinque undecim sint, & in singulis spatiis musculi sint gemini, utrinque viginti duo erunt: quorum alii externi, [t. 1. 77.] qui undecim sunt; alii interni, totidē numero. Hi carnei sunt, angusti, sed pro intervallorum ratione longi, quorum



quorum fibrae ab una costa ad aliam oblique & contraria positione feruntur, ita ut exteriorum & interiorum fibrae, cum sibi invicem incumbant, mutuo in modum literae X se intersecent. Horum externae sive superiores, à superiorum costarum partibus inferioribus, in costarum inferiorum partes superiores, feruntur: hi namque in parte posteriore à processu transverso vertebrarum quibus costae adhaerentur, incipiunt, & fibris oblique antrorsum, per totum costarum ductum, ad cartilaginum initia feruntur, ubi costae ossae finiunt, & sterni junguntur, tendinibus ob loci angustiam carentibus, nec per cartilaginum intervalla producantur.

Interni musculi ab inferiorum costarum parte superiore, ad superiorum costarum partem inferiorem, contrario quam Exteriores ductu, feruntur: qui non à processibus vertebrarum incipiunt, sed ab ea parte, in qua costae curvantur, & fibris suis obliquis ascendentibus antrorsum feruntur, & costarum spatia tam ossae quam cartilaginea replent, & eandem semper fibrarum seriem servantes, ad ipsa sterni ossa feruntur: ita tamen ut in eo spatio, quod inter cartilagineas est, aliquantulum ad exteriorem illius spatii superficiem eleventur, & loca externorum musculorum, cum illi desint, occupant. Haec causa est, cur in spatio, quod est inter cartilagineas fibrae diversae appareant, ab iis, quae sunt inter ossa costarum. Quod si & has fibras intercartilagineas adimas, sub his aliis diverso quoque situ occurrunt, cum fibrae sint musculi sexti thoracis qui Triangularis dicitur.

His fibris non recte distinctis nonnulli intercostales musculos sexaginta octo fecerunt, cum revera quadraginta quatuor sint: alios dicentes musculos, qui costis inserti sint, quatenus sunt [tab. 3. fig. 1. CC.] ossae: alios qui costis interponuntur, dum cartilagineae [t. 3. fig. 1. DD.] sunt. Et cum costarum intervalla undecim sint, verarum costarum sex, quinque autem notharum: in verarum intervallis singulis, quatuor esse, duos quidem quatenus ossae sunt, duos quatenus cartilagineae, eosque vel internos vel externos: in quolibet autem notharum intervallo, duos tantum esse, externum unum, internum alterum. Verum & hoc notandum, quod, quanto exteriores ulterius ad vertebrae oriuntur, tanto citius in anterioribus finire: sic, quanto interiores tardius à flexura costae incipiunt, tanto tardius ad os pectoris pertingere. Cur autem oblique positi sint, & se intercutatim dissecent, eleganter Varolus ostendit, & ad pectoris dilatationem ac constrictionem necessario requiri asserit. Cum enim distantia, quae est inter unam & alteram costam debita musculorum longitudini, quae ad pectoris dilatationem ac constrictionem requirebatur, non sufficeret, ideo non rectis, (quod veteres monente Galeno non agnoverunt) sed obliquis fibris inter costas dispositi fuerit: hoc dilatationi inservire illud probat, quod unum quodque longe magis secundum fibras obliquas, quam secundum rectas distrahitur. Ad constrictionem etiam conducere patet, cum musculus modo magis, modo minus pro sui magnitudine aut parvitate contrahatur. Quare si fibras rectas habuissent,

Aa

breves

tum fibrarum

priori contrarium fieri. Idem statuit Vesal. sed in hoc ipsum errare ostendit Fallop. g. Hinc Avicenna, I. primi capit. de anat. muscul. thoracis, deceptus harum fibrarum mutatione dicit, in unoquoque spatio inter costas integras quatuor musculos contineri. Vesalius eos reprehendit statuens, tantum in sex verarum costarum intervallis, quatuor esse, in spaciis castus binos duntaxat numerari. Columbus idem voluit, qui respirationis musculos 89. dicit: proprios 81. & octo communes, qui abdominis sunt, qui thoraci quoque famulantur: verarum costarum sex esse intervalla, notharum autem quinque utrinque: in his duos esse in quolibet intervallo, in illa quatuor. Verum intercartilaginei commentiti sunt, cum intercostales interni, & costarum ossae & cartilaginea spacia implerent.

d Gal. diff. musc. 23. veteres non norerunt fibras obliquum solum habere, nec quod bipartita sint 7. usq. par. 20 fibra interna contrarium externum solum habent. 5. ad. ar. 4. & 8. q. 1. 3.

e Gal. diff. musc. 23. exteriores fibrae superioribus in inferioribus praecedunt. & 8. ad. an. 3. Vesal. Columb. Fall. & Piccolhom. exteriores ab inferioribus partibus costarum in superiores desunt: Laur. ex superiore parte costae enati exteriores in inferiorem partem inseruntur.

f Gal. diff. musc. 23. fibras dicit uniformes usque ad extremum inter costas nothas: at inter integras, uniformes tantum usque ad cartilagineas, tum immutatum ordinem & duntaxat fibrarum



breves fuissent & earum contractio exigua: nec pectus sufficienter constringere potuissent. Et cum omnis musculus secundum fibrarum ductum trahat, idcirco ne costæ motu obliquo invicem jungerentur, musculi intercostales duplices (veteribus etiam <sup>h</sup> ignotum) facti, qui fibris contrariis se mutuo interfecent: cum duobus simul ad opposita oblique trahentibus, id quod trahitur, unico motu recto moveatur.

*i Gal. de caus. respirat. at lib. de motu musc. externos inspirationi, internos expirationi præesse voluit: sic de diff. musc. vj. exteriores thoracem dilatare, qui in profundo sunt, cum contra here afferit. Fallopius hanc posteriori sententiam Galeni erroneam dicit, licet nostro temporum Anatomici in dissectione vivorum ostendere conantur. Vesalius voluit interiores non secus ac exteriores genitos ut costas saltem constringant: quod Columbus reprehendit, Fallopius probat. Sic ait*

*Columbus: quando musculi vel interiores vel exteriores se junctim & soli agunt, dilatant, quando enim prima costa quam immobilem putavit Vesalius, attollitur à primo thoracis musculo, costas ordine trahit, intercostalibus exterioribus sursum versus extendentibus: contra deorsum interiorum ad mniculo, quando ultima costa ab abdominis oblique ascendente deorsum trahitur, dilatantur (non ut Vesalius voluit, constringunt:). At cum omnes una valide moverentur, coarctant: exteriores sursum trahunt, interiores deorsum, & ita trahunt costas simul & valide constringunt: quæ vis constringendi valida esse debuit, eo quod foras expiramus & vociferamur. At Laur. extrem. costas deducentes inspirationi aëri dicati: interni contrahendo thoracem expirationi inserviunt. k 5. us part. 15. l Sic Piccolhom. Fallopius & Plat. Fallopii & Arantii probat Riol. negando costas ab his musculis ullo modo moveri posse: quia costas utroque extremo costas & sterno affixe, moveri non possunt, nisi per eam articulationem qua ad vertebrae est. At in eo motu inter se adduci vel abduci non posse, semperque spatium inter utramque costam aequale manere: dein quod musculi thoracem moventes, aliunde quam à thorace originem habeant: musculos vero intercostales, inter costarum spatia collocatos esse.*

Ufus horum musculorum, ut Anatomici plerique prodidere, thoracem <sup>i</sup> constringere & dilatare <sup>i</sup> exteriorum quidem, in expiratione costas adducere, & thoracem constringere: interiorum, ad inspirationem costas ab invicem abducere, & thoracis cavitationem ampliorem reddere. At cum Galenus <sup>k</sup> intercostales diaphragmati in subsidium venire dixerit, quatenus thoracem intro contrahere possunt, idcirco propter costarum motum quidem tributos concedendum est, sed qualis is motus? Vel enim costam costæ <sup>l</sup> adducet, vel costam à costâ abducet, vel costas attollit, vel easdem deprimit. At costam costæ non adducit, neque costam à costâ abducit, cum talis motus <sup>i</sup> non observetur; nec ullus horum per se, tanquam instrumentum voluntarium, potest locum in quo continetur dilatare, aut costam à costâ se jungere. Nec costas attollere possunt, cum musculi costas attollentes, extra thoracem siti sint, aliunde exortum habeant, & proprii thoracis musculi dicantur. Ergo costas leviter depriment, quo æqualis sit thoracis depressio seu contractio, quemadmodum æqualis est ejusdem dilatatio. Sic ergo quod Galenus voluit, diaphragmati, adde & sexto thoracis musculo, qui sub sterno est, in subsidium veniunt. Non tamen negamus ad dilatationem quoque facere: sed tantum <sup>m</sup> per accidens, quatenus musculi intercostales carnosâ ligamenta sunt, ligamenti munere funguntur & costas inter se jungunt, tunc enim costas inferioribus à propriis thoracis musculis deorsum tractis & dilatatis: aut superioribus à propriis musculis elevatis, reliquæ costæ, quæ mediæ sunt, necessario majorum musculorum motum sequi debent: & sic spatia media ope intercostalium (sive dicas quatenus musculi, sive velis, quatenus ligamenta sunt) in violenta inspiratione dilatantur: quod tamen, si proprii musculi deessent, neutiquam præstare possent. Possunt quoque & hoc modo media spatia ab intercostalibus dilatari, si utrinque musculus thoracis primus, Subclavius dictus, qui inter primam costam & claviculam situs est, & similiter cum intercostalibus obliquas fibras obtinuit, costam attrahat; tunc enim consecutione & reliquæ sequentes, aliquatenus dilatabuntur.

De



DE OSSIBVS ET CARTILAGINIBVS  
medii ventris.

## CAPUT XII.

De ossibus thoracis egit Gal. lib. de ossib. Cap. 13.

*Ossa medii ventris sunt parte quidem anteriore sternon, ad cuius partem superiorem claviculae locatae sunt: partibus lateralibus, costae: & parte posteriore, vertebrae habentur.*

## DE CLAVICULIS.

De his Galenus 13. usum partium 10. &amp; 11. egit.

Claviculae<sup>a</sup> quae καλῶδες<sup>b</sup> ex eo quod universum thoracem<sup>b</sup> claudant, dicuntur, quibus homo, simia, sciurus, mus & echinus donantur, duae sunt ( utrinque una) sub imo collo in pectoris summo transversim sitae. Figurae sunt, non rectae, sed ad jugulum foris convexa [ tab. 2. fig. 2. H. ] intus vero cava: ad scapulam contra, extrinsecus leviter cava, intus vero convexa [ tab. 2. fig. 1. 2. 3. ] quare in homine, cum magis sunt planae, quam in simiis, oblongum s. Latinum referunt: cavae esse debuerent, ubi jugulum spectant parte anteriore, quo vasa, quae sursum feruntur, ut sunt venae jugulares & arteriae carotides, non comprimantur, & imprimis propter nervorum propages, qui à dorsali medulla axillas petunt. Duplicem autem semicirculum obtulerunt, roboris gratia: si enim semicirculares tantum fuissent, cum intus fistulosae & fungosae, & tenui ossa crusta tectae, facile fractae fuissent: hinc saepe quoque franguntur. Et licet longae sint, crassae & incurvae, magis tamen in viris incurvantur, quominus brachii motum impediunt: at in mulieribus [ tab. 2. fig. 4. R. ] minus incurvatae sursum elevantur, quare minus agiles sunt, ut cum lapides projiciant videre est: quod in his pulchritudinis causa factum videtur, ne foveae, ut in viris, supra pectus conspiciantur.

Verum protuberant & lineis duabus [ tab. 2. fig. 1. 3. E. fig. 2. 3. F. G. ] donantur, ut inde Subclavius musculus, & pectoralis musculi pars oriri possit: tuberculo donatur, ut inde Subclavius musculus, & pectoralis musculi pars oriri possit: tuberculo donatur, & ligamentum [ tab. 2. fig. 3. circa N. oritur. ] ad interiorem scapulae processum educat. Exasperantur quoque utrinque [ r. 2. fig. 1. K. fig. 3. P. ] juxta extrema, ut inde ligamenta prodeant, & etiam Mastoideus musculus, qui capitis septimus est: at ubi clavicula lata est, Delroidi musculo principium, & scapulae secundo insertionem praebet. Haec utrinque scapulas<sup>d</sup> cum sterno per diarthrosin, intercedente cartilagine [ tab. 2. fig. 5. S. T. ] copiosiore, unctuosoque humore perfusa, instar clavi firmat: unde forte rectius<sup>f</sup> claviculi dicerentur, & Celsus Jugula à jungendo, vel quod jugis bouum collo alligatis similes sint, nominavit; quae cartilago κατὰ κλέεις dicitur<sup>e</sup> clavicula, illique non adnascitur, sed tantum ligamentis articulum amplexantibus detinetur.

Aa 2

re juxta guttur, eaque parte articulis committuntur, partim vero ad humeros, ad scapulas reclinatos, quae humeris semper adhaerescunt. Hipp. de loc. in homine. c. Quibusdam ἀρσενίω, Λαμρ. f. Piccolhom.

<sup>a</sup> Gal. de oss. 13. 8. ad. an. 1. alius Ligula, vulgo os surcule, cum veluti fulcra quaedam ab osse pectoris diducendo & sustinendo humero paratae sint, Columbo (cui & Jugula) & Piccolhom. alius surcula superior. <sup>b</sup> Arist. 3. hist. 17. ubi jugale vertit καλῶδες, & lib. de spiritalibus. 7. καλῶδες. Hipp. de nat. hom. & de nat. oss. & lib. de animalibus ubi ostendit, claviculae fractae & costis ad alendum viginti dies dari. <sup>c</sup> Gal. 3. us. par. 11.

<sup>d</sup> καλῶδες, articulos habent partim quidem in medio pectore.



netur; quo in brachii & scapulæ motibus aliquantulum cedit, mobilis est, ut motibus brachii & scapulæ facilius obsequatur. Et quemadmodum capitulo [t. 2. fig. 1. 2. 3. A.] cartilagine incrustato, dicta tamen cartilagine intercedente jungitur: sic altero oblongiusculo & lato [tab. 2. figur. 1. 2. 3. Q.] quasi capite, scapulæ pro celsui superioris interveniente cartilagine [tab. 2. fig. 5. S.] peculiari (os parvum cartilagosum securitatis gratia creatum dixit Galenus) articulatur. Inter se claviculæ robusti ligamenti interventu junctæ sunt.

Gal. 13. us.  
part. 10.  
Gal. 13. us.  
part. 11.  
Piccolhom.

Ufus est prohibere, ne scapulæ & cum humero in pectus cadant: sicque multi brachii motus impediuntur, quare stabilimento<sup>b</sup> sunt. Et si ad Thoracis fabricam non pertineant, cum bruta thoracem habeant, & pene omnia clavicularibus careant: hominibus tamen datae propter manus, quas, ut & brachium totum, propter varias actiones plurimum flectere, ex uno latere in aliud movere oportebat: at ne in his flexionibus brachium in oppositum latus velut præcipitetur, & ne brachia, nisi summa cum difficultate in pristinum locum à musculis reduci sursum, & retrorsum moveri possint, claviculæ flexionem inhihent: & ne, cum volumus aliquid ad posteriora propulsare, scapula ad anteriora prolatur: quod tum fit, quando humerus luxatus in costas procidit, vel scapula instar alæ ob effractam claviculam dependet.

De Sterno seu osse Pectoris.

CAPUT IX.

De sterne egit Galenus lib. de ossib. 13. 7. us. part. 21. quomodo autem dissectandum sit, ut pleura recte conspiciatur 7. adm. an. 2. docet.

**S**Ternum, στερον<sup>a</sup>, quod in medio [tab. 2. fig. 9. g. h. i.] costarum<sup>b</sup> sternatur, cum in hoc costæ copulentur: seu os pectoris, cum anteriorem thoracis partem constituat, & subjecta custodiat. Hoc nonnihil convexum, longum & latum, & quia pugionem veterum [tab. 2. fig. 6. & 7.] representat, (hominis, non canis sternon) idcirco εὐφοειδές, ensiformæ dicitur. Hujus substantia non ut reliquorum ossium: solida est, sed fungosa, rubens, & ex ossibus & cartilaginibus componitur. Non autem ex<sup>d</sup> uno osse nisi in senibus, sed pluribus, ut de rasis<sup>d</sup> membranis patet, compactum, in modo natis totum cartilagineum est, primo osse excepto: mox octo observantur, quæ copiosa cartilagine intercedente distinguuntur quorum septem, pro septem integrarum costarum cartilaginibus recipiendis facta sunt, quemadmodum octavum, pro cartilagine ensiformi, ut ei tanquam fundamento adhæreat. Hæc autem septem, non exacto conjungi, parvioraque fieri incipiunt, & modo quatuor observantur remanente primo [t. 2. fig. 6. a.] quod latius est, secundo & ultimo, reliquis mediis in unam coalitis. At in adultis tria sunt, linea transversa distincta, semperque primum & ultimam

<sup>a</sup> Hipp. de loc. in hom. Gal. 7. us. part. 21. 7. ad. an. 2. 8. ejus. 10. s. Hipp. Arist. 3. hist. 7. verum ipsa potius regio dicitur appellari debet, Vesalio & Columbo momentibus. Sic dicitur, quia ibi fit et ceteris, id est, mentis firmitas, quando eo loci cor est, Laur.

<sup>b</sup> Arist. 3. hist. 7. c Gal. de oss. 13. Enos gladiale vocari ait Columbo. d Gal. 8. ad. an. 1. 7. us. part. 21. e Dicitur consistentia annos unicum est, Fallop. f Gal. 7. us. part. 21. ex ossibus septem componitur: quæ & Hipp. videtur mens fuisse, sternum sibi ipsi cohærens disjunctio obliquas habet, quæ parte costæ annexæ sunt. Gal. 8. ad. an. 1. ex duodecim ossibus aut 7. Introd. ex septem: Vesalio ex tribus: Columbo & Piccol. ex quatuor: Fallop. in ob. in pueritia ex octo, postea sex, dein quatuor, post tria, in virilitate duo, & post consistentia annos unicum tantum apparet. g Gal. de oss. 13. & 8. ad. an. 1.



an. 1. septem ossa dicit. Fallopio in canis & canibus septem: in simia vero non candidatis osse semper invenit, & ostendit  
 reliquis omnibus longius, in puerulo post septimum annum ex quatuor, in adultis ex tribus constat. Vesalius: in adultis  
 tria conspici. Columb. complurimum quatuor, minimum tria: in simia & canibus falsum non est quod Galenus dixit.  
 Piccolhom. qui Galenum sequuntur, decipiuntur, cum quatuor duntaxat reperiantur. At Laur. dem Galenus se-  
 ptem ossa tribuit, non ad transversas divisiones respicit, sed ad eos sinus, in quos costarum fines cartilaginei inferuntur.  
 Valuerda Rome vidit in puella septenni, os hoc in sex ossa divisum, quorum postrema quinque ab imo ad summum per  
 ossa longitudinem secta videbantur.

ultimum in pueris & adultis idem est, sed medium in plures partes distinguitur: Præ-  
 terea frequenter contingit ossa sterni, quæ inter primum & ultimum sita sunt, aut  
 certe aliqua eorum, secundum longitudinis medium linea evidentissima, modo re-  
 cta, modo oblique retracta dividi, quo fit ut sterni partes aut decem, aut novem, aut  
 octo, aut septem frequenter numerentur. Communiter pro ratione ætatis plura  
 pauciorave existunt, quæ cartilaginibus interjectis ligamenti instar, per symphysin  
 & synchondrosin connectuntur. Efficiunt ad thoracis motum ope costarum ele-  
 vari & deprimi videatur, at tamen nullo motu separatim movetur. At in canibus, ex  
 septem ossibus per synarthrosin coarticulatis constat. Horum superius [tab. 2. fig. 6.  
 a. b. c.] cæteris amplius & crassius est pugionis nodum, vel pomum latum, planum  
 tamen & inæquale, superiori sede lunatum [tab. 2. fig. 9. g.] foveam exhibens, quam  
 nonnulli superiori em furculam, alii *σφαιρω* & jugulum vocant: in medio roboris  
 gratia, trianguli [tab. 2. fig. 6. a.] modo extuberat, ad quod prima costa [tab. 2. fig. 6. g.]  
 mediante cartilagine jungitur, quemadmodum secunda, ubi os primum [tab. 2. fig. 6.  
 b.] secundo necitur. Intus secus, in medio sinu exculptum [tab. 2. f. 7. d.] habet,  
 quo asperæ arteriæ descendenti cedit, & utrinque sinus [tab. 2. f. 6. & 7. e. f.] ad clavi-  
 cularum capita excipienda. Secundum, quod [tab. 2. f. 6. a. b. c.] respondet manubrio,  
 seu illi parti quam tota manus complectitur & capula seu manubrium appellatur,  
 multos sinus [tab. 2. fig. 6. k. l. m. n.] utrinque in lateribus habet, non tamen partibus  
 intervallis distantes, ac si manubrium hoc digitos admitteret ad cartilagineas costarum  
 tertiæ, quartæ, quintæ & sextæ suscipiendas, & reliquis duobus angustius est: quod  
 quandoque in mulieribus ad finem † foramine [tab. 2. figur. 8. u.] lato vasis trans-  
 mittendis destinato, pervium est. Tertium minus est [tab. 2. fig. 6. & 7. f.] at secun-  
 do latius, una cum ipsa cartilagine, reliquæ parti pugionis assimilatur: quare Celsus  
 os peboris utrinque lunatum dixit, in homine intelligas, non cane; & huic, ubi se-  
 cundo ossi hæret, costæ septimæ cartilago jungitur: in nonnullis media linea dividi-  
 tur. Utrinque leve est superne tamen exasperatur, ut inde Mastoides, seu septimus  
 capitis musculus prodeat.

Cartilagineas habet præter duas superiores, clavicularem cum sterno copulatio-  
 nem intercedentes) unam inter primum [tab. 2. fig. 6. 7. h.] & secundum os, quæ liga-  
 menti uscem gerit: alteram in fine oblongam, mobilem, triangulam [tab. 2. fig. 6. &  
 7. e.] quæ communiter in mucronem gladii modo exacuitur, unde etiam *εὐφοειδὴς*  
 canisformis & mucronata dicitur: quæ aliquando in fine lata, nonnunquam bifida, k Gal. de oss. 13.

Aa 3

unde 7. us. part. 21. 8.  
 ad. an. 1. sic 6.

us part. 3. ossis peboris extrema *ἔσθρον εὐφοειδὴς*: & 7. ad. an. 2. Arabibus malum punicum seu granatum, quod forte as-  
 se a lunus balanus apicis imaginem accedat, Vesal. Columbus hic addit clypealem & gladialem dici: quemadmodum  
 & Piccolhom at Laur. enucleat a scuriformis: A vicenna, Epiglot. talis ab imagine operculi laryngis, huic cartilagine  
 non alioquam a' jinit.



*Amato cent.  
3. eur. 93. per-  
russa est ad per-  
spirationem, ut  
stomachi teter  
vapor per istud  
foramen expi-  
ret. Riol. hoc  
inceptum est:  
nam nisi carti-  
lago bifida fue-  
rit, perforata  
est ad transi-  
tum vena mam-  
maria interna  
in mulieribus  
si foramen in  
sterno nullum  
ad sit in cartila-  
gine hac repe-  
rietur.*

*in Bapista Co-*

*dronchius lib. de morbis qui anno 1602. Imola vagati sunt, meminit morbi quem novum dicit, & prolapsum, precipi-  
entiam, depressionem & flexionem mucronata cartilagine nuncupat, ejus causas, signa & curationem exhibet.  
o Hinc quidam clypeus oris stomachi. Gal. 6. us. part. 3. propter os ventriculi: & 7. ejusd. 21. cer-  
tum etiam propugnaculum esse oris ventriculi, & parti septi, qua illic est, jam autem & cordis. Vesal. subit arum par-  
transversum munit, & negat tueri os ventriculi, cum id juxta dorsum situm sit, sed septi, quod eo loci maxime nervo-  
sum. Laurent. vident aliqui hunc usum, quia longe ab ore ventriculi distet: ac in viventibus non, quemadmodum in  
mortuis distat. Piccilhom. ori ventriculi ad ejus tutelam preposita, vel ob tutelam diaphragmatis: ob motum ventri-  
culi, qui cum alimendorum copia turgescit, jecur antrosum simulque sursum propellit.*

### De Costis.

### CAPUT X.

*De Costis egit Gal. lib. de ossib. 13. 8. admin. an. 1. Arist. 1. hist. animalium. 15.*

**C**OSTÆ, quæ Græcis *ὀστέα*, quod latera efformant, & *ὀστέα*, quod remorum  
a Naturaliter, in modum collocatæ sunt: communiter a tam in viris quam in mulieribus b u-  
trique duodecim c sunt [ l. 2. fig. 9. & 10. ch. à 1. ad 12. ] plures sunt, quo facilius tho-  
raci a  
potius plures ob  
seminis copiam: natura. n. potius voluit alimentum & semen abundare, quam deficere. b Melanchton lib. de an. exi-  
stimandum in viro costas antea fuisse 13. & 13. jugum ex viro exemptum, ubi viri est cinctus, & inde fabricatâ Evam.  
At Fallopius secutus Vesalium, in primo ait homine, in altero latere saltem erant undecim costæ, in altero vero duode-  
cim quia ex deficiente fabricavit Evam. c Hipp. de nat. off. Gal. 7. us. part. 21. de off. 13. 8. ad. an. 1. At Arist. 1. hist. 15.  
utrinque octona. (Hoc reprehendit Columbus: ex aliorum relatu hoc dicere, ait Vesal. At Fallop. Aristoteli de costis  
perfe-



perfectioribus & maioribus locutum esse credit, quasi imperfectas hoc nomine non sit dignatus) & in hominibus gentis Turdulorum septena dicuntur: ait Vesal. Ligures in veterum monumentis extra ad opus fuisse appellatos. In serpentibus vero ex Arist. 2. hist. 17. totidem quot dies mensem integrum complent, singulis enim tricena.

rax à musculis moveatur: rarissime plures, d et si facinorosi cujusdam Anatome publica, utrinque tredecim, e primam eamque sinistram perfectam, dextram vero imperfectam observavimus: adhuc rarius f pauciores, & illud ob materiæ copiam, hoc vero ob eisdem inopiam fit.

Dividuntur in 8 veras seu legitimas, & nothas h seu spurias: veræ septem sunt superiores [tab. 2. f. 9. à ch. 1. ad 3.] sic dictæ, quod circum perficiant, quæ posterioribus vertebrae dorsi [t. 2. f. 10. S. T.] per diarthrosin i duplici nodo, quo validius inhaerent, altiore ad vertebræ corpus; humiliore vero, ad lateralem processum, validis ligamentis junguntur: anteriori vero sterno [t. 2. f. 9. C.] in leves ipsius sinus, per synarthrosin cartilaginibus velut in capitulum delincentibus, articulantur; (at in canibus primæ cartilagini non articulantur, sed protus adhaerent) harum duo superiores primæ cartilagini, quasi retortæ: duæ sequentes æque solidæ: tres ultimæ, æque videlicet, peccatorales Polluci dicuntur. Nothæ sunt quinque inferiores, quæ spuria & illegitimæ dicuntur, quia minores sunt, breviores, nec sternum attingunt: molliores sunt, cum pene k sint cartilagineæ, quo ab injuriis l tutiores sint tum ipse, tum per eas, corpora subjecta; (hinc partes ossium prominentiores ex tali esse substantia satius fuit, cum pertusa cartilago minime comminuat, aut frangatur) quare quasi inutile in exquisitam m cartilagineam finiunt, quæ sursum retortæ, inter se quasi [tab. 2. f. 9. FF.] conglutinatae duodecima excepta, coherent & verarum cartilaginibus [tab. 2. fig. 9. ad 1.] committuntur: quæ etiam imperfectæ sunt, quia solis vertebrae ne dentur, octava quidem (quæ aliquando ad cartilagineæ ensiformis radicem alligata reperitur) & nona duplici articulo, non tamen valde protuberantibus articulis (quemadmodum & veræ septem, cum iis majus robur à vertebra, quam à sterno accedere debeat) undecima vero ac duodecima, saltem superiore articulo, quemadmodum sæpe & prima: at decima, modo duobus, modo simplici articulo copulatur. Sternon non attingunt, quo inferior venter ratione ventriculi & uteri n dilatari possit. Undecima quandoque, quemadmodum & duodecima, cum diaphragmate alligatur. Duodecima quæ inter eas minima est, & à quibusdam costæ nomen non mereri creditur, cum aliquando G lenus o undecimam costam ultimam dixerit, & Hippocrati p q uis vōtis, nulla ex parte undecimæ adhæret (quemadmodum & undecima, quandoque decimæ cartilagineam non attingit) quo amplior relinquatur visceribus inferioris ventris locus: aliquando q obliquo abdominis musculo connascitur, nunquam circumscriptioem proprii musculi ipsam detrahentis habere conspicitur. Sunt

Hæc ita rax sunt, ut inter mille vix unum tali costarum numero invenias, Gal.

8. ad. an. 1. Piccolhom.

ait omnem antiquitatem observasse, si costam naturalem numerum excedant, unam tantum alio loco in latere, non duas superasse: quando autem vertebrarum dorsi numerus augetur, tum non 12. sed 13. esse. Fallop. in

duobus cadaveribus maribus, ob adhaerentium a duabus costulis ita parvis, ut rudimenta costarum potius, quam costæ viderentur, 13. vertebrae reperit. Columbus

semel in muliere Pisis 13. observavit.

f Columbus semel Patavii undecim vidit Fallopius num-

quam 11. invenit, sed bis ad summum unam superadditam reperit. g Dicuntur γινώται, genuina & perfectæ. h Nā- τοι, καὶ ὄσσει μὲν ὁ ὀδός, adultera & illegitima. Cels. potest appellari putat, & abdomini inhaerescere. i Gal. 8. ad. an. 1. per diarthrosin: at 7. duplicibus articulis cum unaquaque dorsi vertebra committuntur: verum nos omnes duplici nodo junguntur, quare Vesalius Galenum reprehendit. Hipp. de locis in hom. costam septem partim posterioribus ad vertebrae, partim anterioribus in petiore inter se committuntur. k Gal. 8. ad. an. notha appellantur, quæ ad sternum non per- tingunt, totæ autem cartilagineæ admodum existunt. l Gal. 7. us. part. 21. m Gal. de off. 13. 8. ad. an. 1. n Arist. 2. par. 9. 4. eju. d. 10. ex quo patet, cur venter osse careat. o Gal. 5. ad. an. Fallopio monente. p De resect. corp. ex costâ nothâ lien viliūm sumitur: & de off. nat. in renes juxta spuriam costam radicibus firmatur. q dissect. musc. 23.



tur. Sunt autem costæ non solum ossæ substantiæ fungosæ [ *tab. 2. f. ii. R.* ] sed singulæ etiam suas habent cartilages, & parte posteriore, qua suis appendicibus vertebis articulantur; & anterior, qua sterno [ *tab. 2. f. 9. A. B. costarum cum cartilaginibus conjunctio, C. D. cartilaginum cum sterno.* ] committuntur: hæ autem multo illis majores & crassiores sunt, cum anterior thoracis pars & distendatur, & contrahatur: sic notharum cartilages, quam veram longiores sunt: in veteris etiam duriores sunt, cum duriori substantiæ, sterno nimirum conjungendæ fuerint: in nothis molliores, (hinc forsitan privatim *χόνδρος*, id est, cartilages ipsas nothas costas vocarunt) tenuiores & angustiores, ut quæ cum cartilaginibus copulentur: postremæ tamen cartilago, quemadmodum & primæ brevissima est, illius tamen angusta & acuta, hujus vero lata & ampla. At costæ inferiores, in vivis ad extremam senectam cartilaginosa existunt: superiores vero, in valde senibus ossescere incipiunt (ut in fimiis & canibus) ossæve cartilaginem habent: quemadmodum in virginibus post primam mammaram auctorem, in ambitu ossescunt, quo mammaram ipsis incumbentium molem rectius sustineant, ne iis depressis thoraci sint obstaculo.

Figura semicirculares sunt arcum referentes, quo thoraci circulem figuram tribuant, ut is validior sit, & ad plura continenda accommodatior. Longitudo omnibus non eadem; superiores enim & inferiores breviores, mediæ longiores & latiores sunt, prima excepta, quæ omnium latissima & brevissima est: Superiores curvæ magis & arcuiores, inferiores minus gibbæ: omnes tamen in exortu angustiores & subrotundæ sunt, & quo magis pectus accedunt, tanto latiores sunt, earumque latior pars *ωλέων*, palmula, angustior ad spinam *ωπιδόν* remulus dicitur: suntque parte superiore, quam inferiore crassiores, quo signo dextræ à sinistris distingui possunt. Sunt quoque extrinsecus potissimum, qua vertebis alligantur, asperæ [ *tab. 2. f. ii. P.* ] & inæquales, ut inde ligameta prodeant, quibus vertebis alligentur, ubi gemino donantur tuberculo; altero, quo [ *tab. 2. f. ii. L.* ] vertebræ sinui articuletur; altero, quo transverso processui [ *tab. 2. f. ii. M.* ] jungatur ipsæ superiores, potissimum cum inferiorum aliquæ simplici tuberculo jungantur: sic etiam exasperantur [ *tab. 2. f. ii. Q.* ] ad recipiendum sacrolumbum <sup>u</sup> musculum thoracis; musculorum item intercostalium exortum, vel insertionem. At internæ leves, ne pleura cadatur: in ima tamen cujusque parte [ *tab. 2. f. ii. K.* ] finum canali similem secundum eorum longitudinem <sup>a</sup> habent ut tria <sup>a</sup> organa venam, arteriam, & nervum, quæ proxima sunt, suscipiant: ea tamen parte qua vertebis proximæ, quemadmodum & in mediis costis, cum hic vasa majora sint, sinus magis conspicui sunt, quod propter Empyricorum sectionem observandum.

Etli *Εμπύημα* Hippocrati <sup>a</sup> plerumque omnem suppurationem, & quamvis in pus transmutationem, in omni corporis parte, ab inflammatione <sup>b</sup> aliqua aut tuberculo, Gale-

*i* In minoribus animalibus cartilago, in majoribus si ossæam cartilaginem dixeris, nihil erit peccati, 8. ad. an. 1. Gal. de off. 13. 8 ad. an. 1.

*l* Leonis crassiores ac prorsus teretes & insignem cavitationem habent. Columba reprehendit Aristotelem quod leonis, ossæam penitus solidam dixerit, nec medullam intus contineri, ut sic incredibile. Porcum, animalium robur probaret. Verum Arist. 3. hist. 7. & 2. part. 6. dixit admodum exiguam esse medullam, ut carere viderentur. <sup>u</sup> Vesal. & Fall. quartus. Col. quintus est thoracis. <sup>x</sup> Gal. 8. ad. an. 3. Vesalius, tribus superioribus costis sinus pro vasis denegat. <sup>y</sup> Arist. 2. part. 9. <sup>a</sup> 3. Epid. sect. 5. Aphor. 8. <sup>b</sup> quandoque nulla, febra succedente, ferro aut pituitoso humore, ex reliquo corpore eo delapso & putrefacto Ætio auctore toto 3. ser. 1. c. 65. ausi sunt acuto cuncto pleuram perforare: aliqui etiam ferro in profundum usque pacto quibus vel statim mortem induxerunt, vitali spiritu acervatim, una cum pure evacuatæ aut fistulas incurabiles efficiunt.







e De virginum  
morbus: dicitur  
in coactis, à  
siru.

d Lib. de prin-  
cip. 1. morb.

Arist. 1. hist. 17.

3. part. 10.

e Hipp. de sacro  
morbo, phrenes  
temere ac for-  
tuito nomen for-  
tium videtur,  
non revera nec  
à natura: n n  
enim video  
quam vim ad  
prudentiam &  
intelligentiam  
habeat, &c.

Cor & septum  
sentiant qui-  
dem, neutrum  
tamen pruden-  
tia vim habet.

f Arist. 3. part.

10. ubi propter  
vicinitatem at

traxerit humo-  
rem calidum

atque excre-  
mentitium, con-

tinuus mentem

sensumque pla-

ne perturbat, quare  $\Phi\epsilon\iota\upsilon\epsilon\varsigma$  appellantur, quasi particeps sit prudentia. g Hipp. 3. de morb. & in Coac. aph. 55. Gal. 5. loc.

aff. 4. de hoc egit. h Phrenes locus precipuus & ad insaniam opportunus. Hipp. de iis, qua ad virgines sanguis aut pre-

multitudine ad cor & diaphragma refert, inde cor fatuum fit, ex fatuitate torpedit, ex torpedine delirium apprehendit.

\* Hipp. si in carnosia est facile percuratur, ut Galenus notavit & Hollerius confirmavit. † Homer. odyf. 9. scribit, hunc

locum vulnere lethali perfodisse.

i 3. part. an. 10.  $\delta\iota\alpha\sigma\epsilon\pi\tau\upsilon\mu$  ait, quod nonnulli  $\Phi\epsilon\iota\upsilon\epsilon\varsigma$  vocant ( illud Gaza septum transversum, hoc præcordia & cinctum

vertit) & 1. hist. 17. 2. ejusd. 15. & 4. part. 1. Gal. 5. loc. aff. 4. ait, Aristoteli  $\sigma\epsilon\pi\tau\upsilon\mu$  surcinctum dici: eidem &  $\delta\iota\alpha\sigma\epsilon\pi\tau\upsilon\mu$ .

k Gal. 5. us part. 15. 13. ejusd. 5. 5. loc. aff. 4. l diff. musc. 23. 4. us part. 14. 7. ejusd. 21. 13. ejusd. 9. m Celso. n Plinio,

quasi  $\delta\epsilon\iota\alpha\gamma\epsilon\delta\iota\alpha$  ob cordis viciniam, quod se ei prætendatur, Piccolhom. Disseptum, Macrob. o In omnibus sanguine

præditis est, at in minutis præ tenuitate non aque spectatur, 2. hist. 15. 4. part. 1. p Aliis qui intercartilagineos agnos-

cunt, 89. respiratione est musculus.

q Musculum esse oēs fatentur: at cum musculus motus voluntarii instrumentum sit Galeno, diaphragmatis aut motus ab

arbitrio nostro nõ dependeat, cum respirationis conditione sequatur, qua tota naturalis est, sciam ea qua libera dicitur,

quia & dormientibus non cessat, aliqui dubitant musculus ne sit secundum Galeni doctrinam: & si musculus, cur cir-

cularis sit. Piccolhom. diaphragmatis motus voluntarius est, sed necessitate aliqua cogente, ut in respiratione, dejectione

& mictione: qui voluntarii motus sunt, quia musculorum ope perficiuntur, sed aliqua necessitate urgente. At dia-

phragma secundum definitionem musculi ab Hipp. propositi musculi nomen meretur, & quia constitutio ipsius peculiaris

est, non mirum si motum peculiarem obtinuerit, nempe quodammodo naturalem. Gal. 13. us part. 5. rotunda enim figura,

solus obliquus. r Magnus & robustus 5. us part. 15. s Ad spinam retro hepatis phrenes situm habent, Hipp. de resect.

dividat, id antiquiores, ut & Hippocrates ( cui &  $\delta\iota\alpha\Phi\epsilon\alpha\chi\epsilon\iota\varsigma$  )  $\Phi\epsilon\iota\upsilon\epsilon\varsigma$  d mentem, no-  
minaverunt, non quod prudentiæ & intelligentiæ vim habeat, sed propter ejus in-  
figem cum cerebro consensum; siquidem eo affecto continuo mens sensusque,  
quasi f particeps sit prudentiæ, perturbantur, vel eo inflammato mens lædatur, &  
ad  $\Phi\epsilon\iota\upsilon\epsilon\iota\varsigma$  seu continuum delirium, & in virginibus quandoque h inania sequit-  
tur: Sic & contabescens, febrem hæticam lethalem inducit: sic si in parte nervosa  
vulneretur, lethale est, \* & quia pars nervosa est, & quia ejus circulo nervo pericar-  
dium adhæret eidemque circulo hepatis alligatur † Aristoteles i communiter  $\delta\iota\alpha\sigma\epsilon\pi\tau\upsilon\mu$ , id est, cinctum, & Galenus modo k diaphragma, modo  $\Phi\epsilon\iota\upsilon\epsilon\varsigma$  l vocavit: Latini  
septum m transversum & præcordia.

n Musculus o est sexagesimus quintus p respirationi inserviens, qui ab omnibus to-  
tius corporis musculis nobilitate ( cum mentem appellarint) situ, q figura & actione  
differt: unicus est & magnus, r utriusque lateri communis, tantusque [ t. 1. hoc d. clarat ]  
quanta est imi thoracis capacitas. Situm f obtinet in corporis cavitate transversum  
[ tab. 1. inspicie a. ] & quia nonnihil deorsum inclinatur, obliquum totum illum extre-  
mum thoracis ambitum, quem costarum spuriarum cartilagineas & sterni infima pars  
constituunt, qui dum nihil agit, sursum elatus manet, ut in corporibus mortuis vide-  
re est, magnamque cavitatem repræsentat: ubi yero agit & contrahitur, deorsum fer-  
tur.

Origo: Hic duabus productionibus t oblongis [ t. 1. & tab. 3. fig. 2. h. i. ] carnosus  
ab excarnibus lumborum vertebris, quibus robustissime & longo ductu coherent,  
exoritur, cum omnis musculus capite suo alicui rei inniti debeat, & plerunque à parte  
immobili oriatur, & in partem immobilem implantetur. Quæ duæ productiones  
ad magnæ arteriæ latera lumborum musculis [ t. 1. pp. ] adhærentes, sensumque latio-  
res reddunt ad undecimam thoracis vertebram coeuntes, circulares musculum u-  
num, non duos, †† constituunt, qui thoraci toti intrinsicè carnosiore u sua parte  
costarum notharum extremis toti costæ duodecimæ inferiori sterni parti, & cartila-  
gini



8. ad. an. 1. De hujus exortu & insertione non convenit inter Anatomicos. I. Hipp. de off. nar. juxta vertebrae infra costas, prope renem exurgit & lib. de corp. resect. à spina retro hepar. Gal. 5. ad. an. 5. à spina vertebrae. II. alius à costarum nostrarum cartilaginibus, Gal. 5. ad. an. 8. & Fern. caput in costarum extremis collocat: videtur Fallop. qui duas carneas portiones deorsum duas supremis lumborum vertebrae ad latera inseri ait Plat. duas portiones longiuscula: Lau. dua membranae processus. III. alius à cartilagine ensiformi, Gal. 5. us. part. 15. 7. ejus. 21. & 8. ad. an. 11. IV. Alius caput in medio est, Gal. 13. us. par. 5. Vesal. Sylvio cui caput in medio, finis in costarum circuitu. V. alius finis in medio, Gal. 5. ad. an. 5. Col. Plat. Piccolb. Laur. VI. origo & à costarum cartilaginibus & à vertebrae, Piccolhom.

† An unus sit musculus. Gal. 1. ad. an. scribit mirum similitudinem notam esse sufficientem, qua fidem faciunt unicum musculum esse: at hujus actio uniformis, qua ritu pulmonum indefinenter procedit, hujus corporis unitatem ostendit. Contra Habitot chirurgus duplicem facit, quia totus in sua structura bifidus sit, duplici principio, duplici nervo, &c. u Arist. 3. par. an. 10.

gini, mucronata [t. 1. n.] quae ipsius x propugnaculum est, annectitur, & in validissimum tendinem membranofum, nervosumve [tab. 3. fig. 2. b. c. d.] ex nervis & membranis firmissimis conflatur, circa medium y definit. Nervosum autem z in medio esse debuit, partim ob securitatem, quo illaesus varios sustineat motus, ut cordis quod suo cono aliquando tangit, & ut hepar succutiens, sanguinem in venam cavam refundat, cujus ascensum in homine recto, promovere videtur: & doloribus a minus opportunum sit: partim ne vena cava [t. 1. & t. 3. fig. 2. n.] & oesophagus [t. 1. & tab. 3. fig. 2. l.] quae per id transeunt, ab ejus perpetuo motu constringantur, & sic ciborum & sanguinis transitus impediatur quod fieret, si totus carnosus fuisset: quare quomodo cunque musculus hic agat, cum carnosae fibrae [tab. 3. fig. 2. f. g.] tantum contrahantur, nunquam nervosa pars circa eos ductus constringitur, sed fibris contractis, nervosa pars, veluti à centro ad circumferentiam distrahitur, & foramina potius aperiantur. Verum, & abdominis musculus obliquo ascendenti & transverso unitur, & supra pericardio ita arte copulatur, ut citra laesionem ab eo separari nequeat.

b Figura est propemodum [t. 3. fig. 2. ostendit] circulari, rotunda, c piscem Rhaiam referens, vel reticulis, d quibus in pilae parvae ludo utimur, quam simillimus, praefertim si circumferentia non segniter parietibus attusa fuerit, reticuli processibus manubrium exprimentibus.

Substantia ipsius partim [t. 3. fig. 2. f. g.] carnosae, partim nervosae [t. 3. fig. 2. a. b. c. d.] quasi ex duobus circulis latis componatur, sed una parte in acutum angulum [tab. 3. f. 2. d.] cessantibus, quorum carnosus e thoraci undiquaque [vide tab. 1.] annexus, ipsum nervosum, qui in centro est, ambit: ad hunc tanquam ad centrum fibrae plurimae instar linearum à circumferentia & quasi musculi principio excurrunt, quas ut recte conspiciere possis, peritonaeum à septo separes, quod in porcis citra negotium, in homine vero & in cane, non ita facile fieri potest. Membranam † duplicem habet, alteram inferiorem à peritonaeo, alteram superiorem à pleura exortam, quibus ad robur succingitur, quamvis & propriam, eamque tenuem tunicam obtineat, ut ab omnibus aliis partibus propria circumscriptione distinguatur.

Venas \* recipit à venae cavae [tab. 1. m. t. 7. A.] trunco ascendente exortas, Phrenicas dictas (nonnunquam ab Adiposa quoque ramulos accipit, aliquando etiam ab Emulgente, qui cum ejus venis propriis cocunt) quas comitantur arteriae ab arteria magna

Bb 2

magna

medic. b Gal. 13. us. part. 5. c Gal. 5. us. part. 15. at Vesal. & Columbo, orbicularis. Piccolhom. rotunda seu circularis sed non globosa. d Vesal. & Plat. e Carnesiore parte costis annectitur, Arist. 3. par. 10. l. hist. 17. † Hipp. de prisca Gal. 7. us. part. 21. 5. ad. an. 8. \* Arist. 1. hist. 17. venas per se porrectas habet.



magna descendente [ t. i. e. ] quæ phrenicæ [ vena t. i. n. t. 7. C. arteria. t. i. o. t. r. 2. KK. ] dicuntur, quarum illæ sanguinem pro nutritione, hæ spiritum vitalem cum vitali facultate devehunt, & suo motu ventilando calorem nativum custodiunt. Nervi [ t. 3. f. 1. PP. ] duo f à spinali medulla cervicis vertebra inclusa, inter quartam & quintam vertebram, prodeuntes ex tribus furculis utrinque conflatis, per thoracis cavum delati (quod ei peculiare, cum aliarum partium, quæ sub claviculis sunt, nullum à medulla, quæ in colli vertebra est, recipiat) sublimes à Mediastino (ne lædantur) contenti & stabiliti ad ipsum feruntur quos à loco 8 sublimes manare erat necesse, ut in omnem partem ex æquo actionem extendant: quorum dexter supra, sinister infra cor & diaphragmati, prope ejus corpus nervosum inseruntur (quamvis etiam parte inferiore à costali & stomachico illuc transeuntibus, nervulos accipiat) per totam ipsius substantiam disseminantur, ut sensum & motum largiantur, unde multi sensus particeps, eoque læso communiter mors sequitur. Hos cum ramulis nervorum in maxillarum & labiorum musculos distributis permisceri volunt: unde ex diaphragmatis percussione risus \* Sardonius oborietur, quia muscoli faciei & labiorum convellantur.

f Gal. 13. us. par. 5. nervos habet à spinali medulla colli: de caus. respir. duo inter 4. & 5. colli vertebram Laur. utrinque duo.

g Gal. 13. us. part. 5. & 9. ubi ostendit, cur non à cerebro prodierint & de caus. respir.

\* Hipp. 7. epid. Thyeo in diaphragmate vulneratus, risit: & Plin. l. 11. c. 37. in praliis, gladiatorum quo spectaculis mortem cum risu trajecta precordia atulerunt.

h Gal. 5. ad. an. 8. foramina duo alterum grande, qua vertebris via exhibetur, œsophago & arteria magna, ubi vena simul quædam exigua & nervi duo permeant: reliquum minus, cavam venam transmittit.

Vesal. tria. ubi arteria, azygos finis & sexti paris nervus transeunt. 2. pro vena curva. 3. pro œsophago & nervis. Fallop. tria, 1. pro vena curva: 2. pro œsophago: 3. pro arteria, quod potius fissura. Columb. Hipp. & Galenum reprehendit; dum per idem, œsophagum & arteriam transire voluerunt: & Vesalium, qui tria posuit, duo tantum agnoscentis, 1. pro vena ascendente. 2. pro œsophago & nervis. i Gal. 4. us. part. 14. k Gal. 5. ad. an. 8. l Primus, ac major 5. us. part. 15. 7. ejusd. 21. quare Gal. tanquam primo inventori gratias esse agendas, ait Averroes. m De causis respir. Respirationis est organum, & 4. us. part. 14. n Gal. 5. loc. aff. 4. o Gal. 4. loc. aff. 3. & 5. ejusd. 4. p Motus diaphragmatis qualis sit ambigitur: an fluxus & re-

Foramina obtinuit h duo: alterum à dextris [ tab. 1. & t. 3. f. 2. m. ] in parte nervosa media, ad cavam venæ ex gibbis hepatis ad cor ascensum: alterum à sinistris [ tab. 1. & t. 3. fig. 2. l. ] posterius nonnihil & majus, ut œsophagum, & duos nervos ad ventriculum transire permittat, quibus tamen proxime & firmissime membranæ conascuntur & k circumhærent. Ad hujus exitum, inter ipsius productiones [ tab. 1. & t. 3. fig. 2. h. i. ] ad vertebra divisio [ t. 1. & t. 3. f. 2. k. ] est semicirculum referens, pro Arteriæ magnæ & venæ k & 278 descensu & nervis sexti paris costis attentis, qui sub pleura feruntur, quæ vertebra, cui Aorta instrata amplectitur.

Ufus primarius, qui à Galeno l inventus & ex ipsius situ maxime dependet, est, ut sit respirationis m involentæ seu liberæ placidæ & n spirationis organum: quem admodum violentæ, in qua valida est spiratio, oragana sunt muscoli sexaginta quatuor, qui circa thoracem sunt, eum exacte dilatantes & constringentes. Fibris namque æqualiter retractis, trahuntur omnes costæ mendoæ, versus thoracis centrum sicque extrema thoracis ad vertebra trahunt, & partem inferiorem constringunt: quare attollitur, tenditur o & expirationi inservit: hinc in mortuo perpetuo contractum & tensum apparet, cum expiratione vita cesset, & si thorax inter costas aut diaphragma perforetur, statim flaccidum deorsum concidit, & jecurac ventriculum, quæ prius sursum erant retracta, propendere sinit: quamvis etiam propter copulationem septi cum mediastino, hæc forte naturalis esse possit. At fibris laxatis, decumbit, mendoæ enim costæ laxantur, & infima thoracis, & consequenter pulmones, dilatantur & inspiratio fit: quare ipso impedito vel affecto, difficilis respiratio sequitur. Hic motus secundum p aliquos ex naturali & voluntario mixtus est. Voluntarius qui-



fluxu moveatur, ut ventrem inferiorem flabelli instar eventillet: an sui dilatatione & contractione. Vesal. obscurum dicit: alii anatomici dilatando & contrahendo moveri volunt, & Gal. 1. mot. musc. declaravit, ut musculus animum habet contractis crumenis similem, cui simile est septum transversum, nisi quod perforatum non est. Et Col. Piccolb. Laur. statuunt in inspiratione tendi, in expiratione relaxari, at Gal. in hac re dubius & incertus fuit. Quærendum aliqui an hic motus septo insitus sit, an aliunde insuat, scilicet à corde septi centrum percutiente, vel à pulmonum diastole, & systole? Riol. putat motus illos septi à pulmonibus istam partem agi antibus pendere, dum in inspiratione dilatantur, deorsum pelli septi relaxatum & expansum: at in expiratione pulmonibus pugis vacui contractu, ipsum septum superne convelli atque contrahi.

quidem est, sed non simpliciter: nam motus voluntarius duplex est, alter voluntarius simpliciter, ut progressio deambulatio: alter voluntarius necessitate urgente aut requirente, ut in respiratione necessitas refrigerationis urget, in dejectione & mictione excrementa sphincteres stimulant. Alter usus est, hypochondria ventilare, maxime hepar, cum convexa sui parte arteriis careat, & etiam vapores humidos in inferioris ventris capacitate contentos, ne quiescentes putrescant, cujus nomine Hippocrates inferioris ventris respiratorium vocavit. Tum, monente etiam Galeno & excrementorum & fetus exclusionem promovere, abdominis musculos, uti superiori libro ostensum fuit, adjuvando, ad quod suo situ obliquo confert: superiore enim parte tanquam manibus intestina premit, deorsum propellit, alias faeces æque, per superiora ac inferiora deturbarentur. Tandem, ut secundum Platonem, & irascibilem animam à concupiscibili secerent. Secundum Aristotelem, ut partes naturales à vitalibus, seu ignobiliores à nobilioribus separet, ne vapores ab inferioribus elati cor lædant. Plinius subtilitatem mentis tribuit, & hilaritatis sedem constituit, quod titillatio maxime ostendit: si enim cutis circa hypochondria blande tractetur, titillatio sequitur, & hanc celeriter risus: quia inquit Philosophus, motus celeriter ad eum locum pervenit, propter cutis tenuitatem, & partem calefacit, tamen aperit: & mentem præter voluntatem movet, quod autem solus homo titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omnium animalium rideat, est enim titillatio risus causa per ejusmodi partis motum, quæ alam implet.

*q* Ab officio, *diapnev m; xg r tē xg dñs: t. da morb. mul. r Instrumentum excernendi superflua 2. mot. musc. 9. Gal. 5. us. par. 15. & 7. ejusd. 21. Gal. 5. loc. aff. 4. quem postea Medici secuti sunt, & 5. ad. an. 5. & 4. us. par. 14.*

*u* 3. part. an. 10. *x* Columbus hanc opinionem Aristotelis falsam dicit: nam licet septum non adesset, vapores non offenderent, nam per œsophagum progrediuntur: dein volatiliu corda hoc cavere. At Piccolhom. objici ait: affatus uteri, intestinorum, communicari cordi, igitur septum cor non defendere à retris expirationibus: Responderet Aristotelicus, communicari per venas & arterias. Contra Hipp. 5. aph. 59. mulierem fecundam dignosci docet ex suffitu per pudendum facto, & si odor ad os & nares perveniat, mulierem natura sua non esse infæcundam. Ad os autem pervenire non potest ex utero nisi septum penetret, Ergo cadit Aristotelis utilitas. Respondet Piccolhom. an septum impedit intestinorum expirationes, cum sint crassiores, non vero expirationes ex suffitu, quia tenuissimi existunt.

*Y* 3. par. 10. addit, ob hac in præliis gladiatorumque spectaculis, mortem cum resu traheret præcordia attulisse.

## De membrana Pleura.

## CAPUT XII.

Consule Galenum 7. us. part. 21. 5. adm. an. 8. & 7. ejusdem 2. & 8. ejusd. 10. item loc. aff. 2.

**P**leura *πλδ εγ*, membrana est à costis, quas *πλδ εγς* vocant, denominata, eo quod iis subtendatur, quare Galeno *ὑπεζωχός*, quod *πλδ εγς ὑπεζωχεν*, costas

Bb 3

(duo-ejus. 2.



(duodecima excepta) succingat, dicitur & quæ non nisi digitis à costis avulsa conspici potest: & quidem membrana<sup>b</sup> ab essentia, tunica ab usu nominatur.

Membrana est thoracis cavitatem universam succingens, quare figura & magnitudine internæ cavitati, quæ semiovalis est, responderet. Hæc ex filamentis spermaticis, & sanguine materno parenchymatis forma affuso, tanquam principio ex quo, enascitur sive à meningibus cerebri, quæ spinalem medullam dorſi investunt, producitur, quæ cum nervis in thoracem delatæ, utrinque eam constituunt: quare ibi crassius est, dorſi vertebris firmissime hærens, unde nisi disrupta separari nequit, cum inde tanquam à principio ubi, vel à quo, prodeat. Connectitur posterius vertebris dorſi, quare à ligamenti<sup>c</sup> earum enasci dicitur: antè sternum, lateribus, membranis musculorum intercostalium & costarum perioſtiis: superius claviculis: inferius basi<sup>d</sup> sua, diaphragmati, & in medio pulmonibus & pericardio.

Substantia peritonæo similis, sed robore & crassitie nonnihil id superans: siquidem costarum osseam duritiem & pulmonum corpora mollissima intercedere debuerit, neque mollis nimium, neque dura esse debuit: dura, ut viscera vitalia validius defendat: satis compacta & densa: levis ne pondere thoracis motum impediatur: valida tamen & nervosa, & dividi contumax. Est ubique<sup>h</sup> duplex, partim ob osium duritiem, ne interna, quæ adeo sensibilis est, à continuo pulmonis motu lædatur, partim quo inter utramque Intercostalia vasa tutissime ferantur. Harum altera crassior est potissimum circa dorſum, ubi à costis tota separari potest, & durior est ob continuum pulmonis motum, cujus superficies interior levis & veluti humore oblita: externa, inæqualis & aspera. Altera tenuior est, & quibusdam costis<sup>i</sup> succingens membrana dicitur. Inter has duas sæpe materia pleuritica colligitur (cum vasa inter has ferantur) & non solum inter pleuram & musculos. Ab hac modo in uno, & modo in altero latere, præsertim in sinistro, nervæ quædam fibræ prodeunt, quarum interventu pulmo pleuræ admodum validæ in homine, secus quam in canibus, etiam in fanis necitur, hinc simul & semel pleuritis & peripneumonia exoriri possunt, quæ affectio complicata, Pleuropneumonia vocari potest: & quemadmodum in peritonæo pinguedinis nonnihil conspicitur, sic huic<sup>k</sup> licet raro, pinguedinis aliquid juxta dorſi vertebras, ubi vasa majora sunt, adnascitur. Veram quemadmodum & muscoli intercostales, aliorum musculorum instar propriam membranam obtinent: perioſtio<sup>l</sup> innumeris venulis consperso cinguntur.

Perforatur autem, ubi vasa intra vel extra thoracem mittit: supernæ, venas jugulares & axillares, arterias carotides & axillares emittit: at œsophagum, asperam arteriam, & nervum sexti paris & septi transversi intramittit: inferne, ad diaphragma, pro

venæ

*b* 7. ad. an. 2. *c* Galenus partium firmiores adhesiones exortus appellare consuevit, quare cum vertebris dorſi firmiter necitur, ab his enasci probabilis est. Herodoto in Medico, hoc peritonæum à pericranio producit. Theoph. Protopatario, quemadmodum totum hominem cutis succingit: ita intrinsecus membrana quadam omnia membra deducit, quæ ab imo ventre ad caput continuatur & communis nomine ipſum peritonæum vocatur: quæ pro diversitate locorum, varia nomina sortitur, infra peritonæum supra pleura dicitur. A ligamenti vertebrarum, lumborum prodit, Ves. Plat. Thoracis, Fallopiæ. *d* Gal. 5. ad an. 8. *e* *β* *α* *ο* *ν* vocat. *f* Aranea modo prætenuis 7. ad. an. 2. ut 5. ad. an. 8. dicit thoracem succingere membranas natura simplices: tela aranearum modo: vocari in costis *τὰς κοίτας*: ubi recta ad jugulum perferuntur *διαφραγμοίτες*: ubi pulmonem convincit. *g* Gal. 5. loc. aff. 2. *h* Quia membranas intersepientes constituit, in hoc à peritonæo differens, quod unum voluerunt. *i* Vesalius Galenum reprehendendo, simplicem dicit, quem Colum. arguit: Laur. non simplex, ut veteres esies subdividens: hanc membram circumossalem vocamus, quam costas orbicularim ambire diximus: etsi Galenus externa tantum sedi adscribere videatur. eumque non unicuique costa peculiarem: hac ille *k* Idem & Vesal. pleuram simplicem, & alteram perioſtium facit.



venæ cavæ ascensu, & oesophagi descensu, quemadmodum superiore capite dictum fuit, ad latera, pro vasis intercostalibus.

Vasa quæ illi ne etuntur, dum ad vicinas partes abeunt ei ramulos largiuntur, quæ à vasis intercostalibus & mammariis frequentes promanant: hinc etiam frequens inflammatio, cum magna tensione & dolore punctorio contingit: quando vasorum oscula reseruntur & humores elapsi putrescunt ac veram Pleuritidem causant, ut alibi plenius. Et Pleuriticis post mortem apertis non solum observatum fuit pleuram cum pulmonum tunica inflammata, sed etiam ipsam pleuram a deo intumefactam, ut solito decuplo crassior fuerit & propter hujus membranæ quasi mortificationem, costæ lividæ repertæ fuere: quod Hipp. voluit, dum pleuriticorum cadavera aperta dispersa fulgurita apparuisse scribit, sic nervos à vertebra thoracis accipit.

Ulus ipsius, peritonæi<sup>m</sup> utilitati similis: quemadmodum enim peritonæum, omnibus infimi ventris visceribus & circumtenditur & membranam communem largitur: sic pleura, toti<sup>a</sup> thoracis interno sinui subtenditur, omnibus<sup>o</sup> spirationis instrumentis, quemadmodum & P diaphragmati, & musculis intercostalibus, & vasis communem tunicam tribuit: omnia contenta defendit & colligat. Vasis, vehiculum quoddam ac veluti stabilimentum largitur: & qua parte costis subtenditur, pulmonum propugnaculi vicem præbet, ne dum respirante animali se dilatat, nudis offibus incidat, eorumque duritie offendatur: & ne in motu, pulmo costarum spatii sese insinuet.

De Mediastino, seu intersepiente Membrana.

CAPUT XIII.

De hoc agit Gal. 6. us. part. 3. 5. adm. an. 8. & 7. ejus. 2.

Mediastinum<sup>a</sup> membrana duplex<sup>b</sup> est, dextra altera [ tab. 4. GG. dextra, HH. sinistra sedes ] altera sinistra, quæ Galeno<sup>c</sup> ὑμέτες Μεσθέρωντες dicuntur, eo quod thoracis cavitatem, quam pleura succingit, in duas partes dividant (cum intra thoracem, cavitas una non sit laxa sibi que continua, sed à dictis membranis intercipiatur) quare in thoracis medio utrinque singulæ à pleura reduplicata exortæ, quæ secundum ipsius<sup>e</sup> longitudinem superne deorsum ad diaphragma feruntur, & à sterno ad vertebrae pertingunt, ita ut thorax, quasi in duos circulos dividatur, vel si majoris triangulum quendam ex inæqualibus & obliquis lateribus constituunt, cum prope thoracis profunditate & longitudine, convenientem amplitudinem habeant.

Oriuntur autem hæ membranæ<sup>f</sup> à pleura, quæ ubi ab exortu utrinque ad sterni latera conscendit, rursus versus spinam principium suum repit, ita ut à medio pectoris ad spinam prorepat. Hæ pleura tenuiores sunt, & molliores, ut cordis motum facilius sequantur, extrinsecus quæ pulmones respiciunt, & quibus nonnunquam adnascuntur, læves: & sæpe circa vasa multo adipe refertæ videntur, ita ut omento affilari possint: Intrinsicus propter fibras, quibus membranæ junguntur, & etiam pericardio, asperæ, hisque in jugulo thymus, de quo postea, adnascitur. Hic secundum longitudinem vertebrarum dorsi, quibus mediante pleura committuntur, con-

m Gal. 7. ad. an. 2.

n 7. us. par. 21.

o Gal. 5. ad. an. 2.

p Gal. 5. ad. an. 8.

q Gal. 7. us. part. 21.

r Gal. 7. us. part. 21.

s Gal. 7. us. part. 21.

t Gal. 7. us. part. 21.

u Gal. 7. us. part. 21.

v Gal. 7. us. part. 21.

w Gal. 7. us. part. 21.

x Gal. 7. us. part. 21.

y Gal. 7. us. part. 21.

z Gal. 7. us. part. 21.

aa Gal. 7. us. part. 21.

ab Gal. 7. us. part. 21.

ac Gal. 7. us. part. 21.

ad Gal. 7. us. part. 21.

ae Gal. 7. us. part. 21.

af Gal. 7. us. part. 21.

ag Gal. 7. us. part. 21.

ah Gal. 7. us. part. 21.

ai Gal. 7. us. part. 21.

aj Gal. 7. us. part. 21.

ak Gal. 7. us. part. 21.

al Gal. 7. us. part. 21.

am Gal. 7. us. part. 21.

an Gal. 7. us. part. 21.

ao Gal. 7. us. part. 21.

ap Gal. 7. us. part. 21.

aq Gal. 7. us. part. 21.

ar Gal. 7. us. part. 21.

as Gal. 7. us. part. 21.

at Gal. 7. us. part. 21.



g Nisi quantum ea parte abscedunt & distiant, quæ cor situm est, ad. an. 8.

h Voci efformanda conferre putant, ait Laur.

\* hunc Parvus reprehendit:

cum tamen Galenus in sermo Marulli Minographi sternum perforavit, & pericardium sterno adharere deprehendit. An forte Hipp. lib. de inter. aff. intellexit quando in pulmonum hydropo costam trepano perforat.

i Vesal. dicit à mammariis, ab àζύγῳ & à cav. Fall. à mammariis. Gal. diff. ven. 2. à phrenicis: Ibidem ait, constituta Azygo, alias araneorum filorū modo prætenues venulas ad mediastinum & rhymum mitti. k Sic Ves. & Plat. cateri non meminere. l Instar ligamentorum firmitudinem instrumentis conferunt 6. us. part. 3. m Prima & maxima utilitas 6. us. part. 3.

tiguarunt, & angustam cavitatem constituunt, sensimque diducuntur, & ad sternum (cui etiam à summo ad cartilagine[m] mucronatam utrinque & coherent) à se invicem pro sterni latitudine distant: quod<sup>h</sup> intervallum [tab. 4. LL.] variis filamentis fibrosis & membranis intexitur: omnium tamen maxime à se invicem distant ad septum transversum, cui committuntur [tab. 3. fig. 1. K.] & quidem tanta distantia quantum est nervosæ partis latitudo, ita ut hæc cavitas, quæ lævis & madida est, antè pericardio involutum, & venam cavam ascendentem contineat: posterius vero, œsophagum cum nervis stomachicis. Verum spatium hoc inane factum volunt, ut sonus tanquam ex Echo vicino<sup>h</sup> intensior esset: in cujus anteriore cavitate nonnunquam materia colligitur, & pleuritidem æmulari, quam dextre perforato sterno, tuto extrahi posse, Columbus\* monet. In canibus cavitas hæc capaciore est, nullis tamen fibris intertexta.

Venas<sup>i</sup> habent & arterias exiguas, à venis & arteriis mammariis [tab. 4. B. C. D. E.] quæ à jugulo deorsum sub sterno feruntur, à quibus in transitu furculus, [t. 1. b. 3. fig. 1. OO. à nasis M.] quemadmodum & à vena ἀζύγῳ obtinent. Insuper in homine venam satis crassam à jugulo recipit, quæ secundum utriusque membranæ longitudinem, cum nervo [tab. 3. figur. 1. Q.] ad septum transversum descendit, externæ earum parti adnata: nonnunquam etiam à phrenicis ramulos accipit. Intra eandem duplicaturam sed infra cor, juxta dorsum, nervi stomachici feruntur, qui sub vasis cordis plexum nervosum constituunt, quem ab intercostalibus nervis efformari, quidam volunt.

Ufus cor, quatenus pericardium iis jungitur, suspensum tenere, ne suo pondere propendens, pro vario corporis situ, vel in latera vel in pectus, vel in spinam, vel deorsum<sup>l</sup> concidat. Deinde, ad vasorum securiorem ductum faciunt, eamque firmant. Tum, partes in thorace contentas complectuntur, ne pulmonibus in motu obfint. Et tandem thoracem & pulmones in duas<sup>m</sup> partes seu cavitates dividunt, cujus beneficio parte una læsa, pars altera illæsa conservatur; ut magno vulnere in altera partem accepto, si ejus partis respiratio, propter pulmonem à motu cessantem, idque propter aerem per foramen ingredientem, altera pars incolumis dimidium saltem actionis retineat. Si enim utraque fuerit perforata, vox & respiratio plane peribunt.

Partes in thorace contentæ.

#### CAPUT XIV.

CUM in thorace vitalis facultas resideat, in eo etiam instrumenta huic inservientia, contineri necesse fuit: horum autem alia vitam & vitalis facultatis actionem, respirationem scilicet & pulsum perficiunt, Cor & arteriæ: alia adjuvant, ut Pulmo & Diaphragma: alia sunt, sine quibus actio perfici nequit, ut pericardium, pleura, thorax:



thorax: quæ cum nutrir debuerint & sentire, Venas & Nervos recipere. At cum dictum sit de partibus continentibus tam communibus quam propriis, nunc de contentis agendum erit.

Cotentæ partes duplices sunt, Viscera & Organa cõmunia cum duab. fistulis. Viscera sunt, Cor pericardio intectũ, & Pulmo. Organa cõmunia sunt venæ cavæ & arteriæ magnæ rami, in jugulo thymoglândoso corpore suffulti. Nervi duplices, vel à medulla, quæ in vertebris thoracis continetur, à qua intercostales nervi p̄deunt: vel à medulla cerebri in cranio contenta, à qua sextum par nervorum promanat, & ab hac costalis, stomachicus & recurrens tam dexter, quam sinister ortum ducunt. Fistulæ altera pulmonum, Aspera arteria: altera ventriculi, cesophagus.

De Thymo.

## CAPUT XV.

Vide Galen. 6. usu partium 4. 7. adm. an. 6. & 9. de diss. ven. & arter. 2. & 9.

**T**hymus, Galeno θυμόν<sup>a</sup> corpus est glandulosum, molle, spongiosum & album <sup>a 6. us. part. 4.</sup>  
(quare & τὸν ἀδέναν<sup>b</sup> τὸν μέγαν, magnum glandium, imo maximum<sup>c</sup> & mollif-<sup>at 7. ad. an. 6.</sup>  
simum vocavit) quod in summa thoracis parte juxta jugulum sterni<sup>c</sup> subjicitur & <sup>interpretat</sup>  
divisionibus vasorum ascendentium, venæ<sup>d</sup> cavæ & arteriæ magnæ, & omnibus i-<sup>terius glandium</sup>  
psorum ramis, qui hoc loco plurimi<sup>e</sup> sunt, ad brachia nimirum & scapulas, qua pri-<sup>reddidit: Sic</sup>  
mum emergunt, securitatis gratia pulvini vice, & ne vena cava ab ossis actu læda-<sup>lib. diss. ven. 2.</sup>  
tur, substernitur & superjicitur, cum sinu suo venam cavam comprehendat: à qua ve-<sup>& 9. glandium.</sup>  
nulas prætenues recipit. Id enim naturæ perpetuum est, ut quoties vas sublime divi-<sup>b Gal. 7. ad. an.</sup>  
dit, ibi mediam glandulam, divisionem ipsam oppleturam, interponat. Hæc ea pars est  
in vitulis, quæ in mensarum delitiis habetur, & à nostris, lactes à colore albo dicun-<sup>9.</sup>  
tur. <sup>c Gal. 6. us. par.</sup>

Variat pro ratione ætatis, monet enim Galenus, in nuper natis, ob vasorum molli-  
tatem & imbecillitatem prægrandem esse: at crescentibus exficcati atque decrescere,  
ita ut in juvenibus (potissimum adultis) parva quantitate remaneat.

<sup>4. θυμὸν, sive quod is locus sedi admodum opportunus sit: sive quod in perturbationibus animi san-</sup>  
guis & spiritus ad eum locum clavibus proximum supra & intra glandem illam venam, cavam tanquam in scatebra  
ebulliant ac effervescent: nam θυμός animus iramque denotat δαίτης θυμός ab agitatione: nam θεῖν antiquis agi-  
tare, movere significat, Riol.  
<sup>d Gal. diss. ven. & art. 2. & 9. c. diss. ven. 2. vult constituta à θυμῷ filorum modo tenues à cava missi.</sup>

De Pericardio, seu Cordis involucro.

## CAPUT XVI.

De hoc Galen. 6. us. part. 16. 7. admin. an. 3. & 6. egit: Aristot. 3. histor. anim. 13. & 3. part. anim. II.

Cc

Cordis



<sup>a</sup> Pericardium, sive χριάν, sive ἰμὸν, sive οὐρο-  
6. us. par. 16.

<sup>b</sup> de corde, cui  
χριάν, ἰμὸν, ἰμὸν  
7. ad an. 9.

Latinis indu-  
mentum, in vo-  
lucrum, mem-  
brana, panni-  
culus cordis:  
camera cordis:  
capsula, capsula,  
arcula.

<sup>c</sup> Gal. 6. us. par.  
16.

<sup>d</sup> Gal. 7. ad.  
an. 3.

<sup>e</sup> Sylvius affe-  
rit in iis quibus  
thorax, longior  
est, sternum-  
que septem ossi-  
bus compactum  
phrenas non  
attingere. Ve-  
sal. hoc homini  
peculiare vult.  
f. de origine dif-  
crepant, nam  
Gal. 7. ad. an.  
6. Fallop.  
pericardium  
ex vasis cor-  
substantibus  
enascitur. Ve-  
sal. & Laur. a  
tunica vaso-  
rum communi:  
Columbus a  
mediastino de-  
rivat: Piccol-  
hom. ait, opina-  
ri aliquos ex  
cordis capite  
enatum esse, ex  
pleura fortasse  
constitutum, si ex mediastino ortum dicamus, forte non erit ita absurdum. vide 6. us. par. 16. \* Sylvius ex mente  
Galeni vultu carere statuit. y Secus arbitratus Arist. cui membrana pinguis dicitur, forte interseptentibus membra-  
nis de lusus, Vesal. non pericardium, sed propriam cordis membranam Aristoteles intellexit, Riol. h Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>f</sup> de origine dif-  
crepant, nam  
Gal. 7. ad. an.  
6. Fallop.  
pericardium  
ex vasis cor-  
substantibus  
enascitur. Ve-  
sal. & Laur. a  
tunica vaso-  
rum communi:  
Columbus a  
mediastino de-  
rivat: Piccol-  
hom. ait, opina-  
ri aliquos ex  
cordis capite  
enatum esse, ex  
pleura fortasse  
constitutum, si ex mediastino ortum dicamus, forte non erit ita absurdum. vide 6. us. par. 16. \* Sylvius ex mente  
Galeni vultu carere statuit. y Secus arbitratus Arist. cui membrana pinguis dicitur, forte interseptentibus membra-  
nis de lusus, Vesal. non pericardium, sed propriam cordis membranam Aristoteles intellexit, Riol. h Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>g</sup> Secus arbitratus Arist. cui membrana pinguis dicitur, forte interseptentibus membra-  
nis de lusus, Vesal. non pericardium, sed propriam cordis membranam Aristoteles intellexit, Riol. h Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>h</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>i</sup> Gal. 6. us. par. 16.

<sup>j</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>k</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>l</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>m</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>n</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>o</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>p</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>q</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>r</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>s</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>t</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>u</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>v</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>w</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>x</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>y</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

<sup>z</sup> Gal. 7. ad. an. 3.

**C**ordis involucrium <sup>a</sup> Græcis περικαρδιον, quasi cordi circumjectum, & vulgo capsula cordis, & Hippocrati <sup>b</sup> κελεός, culeus dicitur: Membrana est ampla, totum cor cooperiens, cujus figuram [ *t. 5. fig. 1. D. E. F.* ] pyramidalem, vel potius pines nuci æmulam refert, & ex basi [ *t. 5. fig. 1. D. E.* ] latiore <sup>c</sup> in mucronem [ *tab. 5. fig. 1. F.* ] obtusum sensim desinit. Hæc in medio thoracem interseptentium membranarum sita est, & ab iis <sup>d</sup> complexa, cum huic quasi orbiculatim plurimis fibris adnascantur. Conneditur quoque parte anteriore pleuræ, ubi sextæ & septimæ costæ sinistri lateris cartilagine, sterno dehiscuntibus interseptentibus membranis, junguntur: posterius, ad spiram dorsii: inferius, diaphragmatis [ *t. 5. f. 1. ab F. ad G.* ] nervo <sup>e</sup> circulo, seu tendini suo mucrone [ *tab. 5. fig. 1. F.* ] in sinistra magis, & dextri lateris [ *t. 5. fig. 1. G.* ] portione ita pertinaciter adhæret (quod homini peculiare voluit, cum tamen sint qui in bobus observant) ut sine disruptione separari nequeat (at in canibus & similibus multum à diaphragmate distat, eique non conneditur): quæ connectio facta videtur, ut cordis motus ad diaphragmatis centrum dirigatur. Hujus [ *tab. 5. fig. 1. B. fig. 2. A.* ] origo ad basin <sup>f</sup> ampla est, & ex tunica duplici pronascitur, siquidem aliarum membranarum instar duplex sit, altera exterior à mediastino, altera interior à tunica vasorum cordis producta. Siquidem vasa hæc, toto illo spatio, quod est inter basin cordis & pericardium, communi hac tunica à pleura destituuntur.

Substantiam crassitudine <sup>f</sup> ac robore exacte convenientem habet, & ut voluit Galenus, si durior, quam nunc est, facta fuisset, pulmonei obfuisse, ipsum comprimendo: si mollior, ab ossibus dolore affici potuisset, nam ut positione inter duo contraria, ita corporis substantiam inter duo extrema, mediam est adeptam; tanto enim esse mollior, quanto pulmone durior. At pericardium, pulmones non nisi mediastini interventu contingit, ne se mutuo in motu impediunt: excipio partem anteriorem ad sternon, ubi membranæ interseptentes à se invicem distant. Durum admodum est involucrium, ob continuum motum cordis; extrinsecus fibrosum, intrinsecus lubricum, & læve admodum ad faciliorem cordis motum quem à corde impellente & agitato accipit, utrinque tamen omni <sup>g</sup> adipe destitutum.

Hoc ad basin cordis, quæ est à regione quintæ vertebræ thoracis, vasis ex ea [ *tab. 5. fig. 1. B. fig. 2. A.* ] prodeuntibus (quæ suffulcit) conneditur; at cordis <sup>h</sup> corpori connexa non est, verum tantum ab eo tam ad basin & mucronem, quam latera [ *tab. 5. f. 3. BB. pericardium in latera reflexum ostendit* ] distat, quantum ejus <sup>i</sup> dilatationi, & humoriferoso contento, opus est: quare undiquaque æqualiter ab eo distat. Si enim intervallum fuisset majus, thoracis amplitudini, & per consequens, respiratori incommodasset: quare eam magnitudinem obtinet, quæ neque thoraci ipsi noceret, neque cor coarctaret.

Continua omni sui parte præterquam in basi, ubi quinque foraminibus pervium est, propter venæ cavæ introitum [ *tab. 5. f. 1. A. f. 2. F.* ] & egressum: Venæ item arteriorum [ *tab. 5. f. 2. G.* ] & arteriæ venosæ & arteriæ magnæ [ *tab. 5. f. H.* ] exitum.

Venas parvas admodum [ *tab. 5. f. 1. C.* ] & exiles recipit, partim ab iis, quæ ad mediastinum

<sup>g</sup> Secus arbitratus Arist. cui membrana pinguis dicitur, forte interseptentibus membran-  
i Gal. 6. us. par. 16.







midis ab humoribus cordis foras à perpetuo ejus motu & insigni calore effulsis, & ad pericardii densitatem appulsis generari.

*i Gal. nullibi quod sciam, meminit hujus humoris, sed à sero intra pericardium exudante palpitationem causari scripsit. Thom. à Vega in Gal. 5. loc. aff. extim. do animali cōnati scribit, causam ad cordis & vicinarum partium calorem, qui pingue colliquet & in aquam vertat, referens. k Curtius in Mundinum, & Vega, negat, quoniam tunica minor sit quam ut cor dilatatam & aquam continere possit: dein cordis humectationem meliorem esse ex pinguedine corde circumfusa, quem tamen in mortuis conce-*

Humor hic non tantum in <sup>i</sup> mortuis, sed etiam viventibus reperitur: at in mortuis copiosior est (hecticis exceptis, in quibus exiguus est & flavescens) cum spiritus plurimi, qui circa cor sunt, mortuo & refrigerato corpore, in aquam convertantur, eodem modo, quo vapores à terra elati, in media aeris regione ab ejus frigiditate in aquam commutantur: hunc aliqui in mulieribus copiosiore[m] quam in viris notarunt: alii in senibus uberiores, quam in juvenibus observarunt. In viventibus etiam <sup>k</sup> ex necessitate dari asserimus, non autem in ægris tantum, qui palpitatione laborant, sed omnibus sanis; ita tamen ut in aliis copiosior, in aliis paucior reperitur, qui tamen secundum naturam pro cordis salute moderatus esse debet cum ex ejus absumptione; tabes; <sup>l</sup> & ex nimia ejus copia, palpitatione cordis, & inde propter impeditam dilatationem, suffocatio & mors sequatur. In vivis dari, testimonio Hippocratis <sup>m</sup> confirmari potest, dum humorem modicum urinæ similem adesse dicit; dein vivorum animalium sectione, quam singulis annis in ovibus prægnantis vivæ sectione demonstrare assuevimus: tum usus & necessitas hujus humoris, hoc ipsum comprobatur.

Usus enim ejus, cor viscus calidissimum & perpetuo agitatam, ne continuo motu torreatur, una cum suis vasibus (quare adipe opus non habuit) humectare; & refrigerando sanum & florens conservare, cujus etiam beneficio pericardium continuo madet, alias cordis ferventissimo calore, exsiccati potuisset: hinc quibus per febres ardentes, vel in edias & vigiliis & ingentes marcores exhausta est, tabi dipereunt. Cordis quoque motus facilius redditur, à quo mox attritus dissipatur, & per poros sensim resolvitur ac successive evanescit; ex quo si exeundo retardetur, volunt <sup>n</sup> in multis corporibus in medio pectoris è directo cordis multos pilos produci: imo intra pericardium, si aqua hæc crassa & viscida fuerit, ejus crassamentum in pilos converti asserunt: unde quibusdam cor pilosum observatum fuerit, qua de re cap. 21. plura. Tandem utilis, ut ei cor <sup>o</sup> innatet, quo minus grave sit, quemadmodum fœtus in utero sudori innatet, ne matri pondere nimium molestus sit, & nulli parti impingat: adde quod & adipis concretioni utilis est. Sed hac de re, in prælectionibus nostris in libellum Hippocratis de corde habitis, plenius egimus.

In Thoracis quoque concavitate communiter similis aqua cruore mista observatur,

*dit, ut in ventriculis cerebri. At in viventibus etiam reperiri, Mund. Carp. Massa. Ander. Columb. Fallop. Plas. Piccolhom. Laur. asserunt: sic Jасolinus, nonnulli censent in viventibus non reperiri, sed ejus loco cruorem seu spiritum existere, qui interitus tempore in aquam vertatur. Vesalius, an in omnibus secundum naturam se habentibus similis aqua habeatur, mihi non admodum perspectum est, nullum tamen omnino in vivis dari falsum est, quia membrana nullis partibus connata, perpetuo madida ac lubrica apparent, ac oculorum, palpebrarum interior superficies, &c. in omnibus tum quos secui sive paulo, sive multo ante perierint, reperi, majorem tamen copiam in mulieribus, nisi viri natura admodum humidis fuissent, aut aliis serosis succis abundassent: minus etiam in nuper mortuis: addit exemplum ejus, cui vivo cor exemplum fuit Patavii. l 5. loc. aff. 2. exemplum adducit simia sua tabida reddita, ob tumorem in pericardio humorem in se continentem, reliquis partibus sanis. Melanchthon testatur Casimiro Marchioni Brandenburgico ob mærores & vigiliis humore hoc absumpto, cor dissectum pyrum rostum representasse. m De corde: addit Laur. idem voluisse Galenum de usu pars. addit exemplum Salvatoris ex cujus latere sanguis & aqua effluerint. n Varolus. o Piccolhom. & Laur.*



tur, quo perpetuo madere partes thoracis, ad caloris refrigerationem, oblinantur, quæ per diapedesin roris modo è vasis exudat.

De vena cava trunco ascendente.

## CAPUT XIX.

De hujus ramis Gal. lib. de diff. ven. & art. 2. & 5. in lib. Hipp. de vict. rat. in acut. com. 2. tex. 10. & 6. de plac. Hippocrates vero de natura oss. & 6. epidemiorum.

ET si vena cava instar canalis per utrumque ventrem feratur, attamen doctrinæ cau-  
sa<sup>a</sup> in truncum descendente, qui per ventrem infimum distribuitur (de quo  
jam dictum fuit) & truncum ascendente, de quo in præsens, divisimus. VENA  
ergo CAVA, posteaquam diaphragmatis partem nervosam à dextris proprio fo-  
ramine pertransit, suo trunco [tab. 6. fig. 1. ab A. ad D. t. 7. à B. ad H.] indiviso ad jugu-  
lum usque per thoracem ducitur, qui inferiore<sup>b</sup> amplior est, cum ad plures partes  
sanguinem deducere debuerit: & securitatis gratia partibus vicinis, ut diaphragmati  
(mediastino<sup>c</sup> quoque in canibus & simiis) cordis auriculæ dextræ jungitur: & ne  
in jugulo ab ossis duritie lædatur, & tutius in ramos insignes dividatur, corpus glan-  
dosum, Thynum dictum ei substermitur; quemadmodum<sup>d</sup> in canibus & simiis,  
pulmonis lobus inter pericardium & diaphragma, cum thoracis longitudine homi-  
nem superent, ipsi subjicitur. Prodeunt autem ab ipso trunco ante divisionem rami  
quatuor.

I. Phrenicæ [tab. 7. C.] seu diaphragmaticæ utrinque una, quæ per diaphragma  
multis surculis disseminatur, & ramulos ad<sup>e</sup> pericardium & mediastinum mittit:  
quarum dextra aliquando in thorace; sinistra vero sub diaphragmate ex cava vena  
prodit, cum qua & adiposa nonnunquam jungitur.

Mox cavæ truncus progrediens, & pericardium perforans modice sinistrorsum  
[tab. 7. supra B.] inclinans, è regione octavæ vertebræ thoracis, vel summitatis no-  
næ, interdum medio spatio, quod est inter septimam & octavam, latum sinum<sup>f</sup> ante  
cor efformat, & mutata pene substantia ac rotunditate, in dextram cordis aurem  
[tab. 7. D.] degenerat (vel si major undique dextræ auriculæ adnectitur, quam super-  
fici tenus complectitur) & in cordis g ventriculum non admodum alte penetrans in-  
figitur, ut in eum tanquam in cisternam sanguinem profundat. At anteriori & inte-  
riori cavæ parieti, membranam quandam vult appositam Eustachius, [tab. 8. append.  
f. i. c.] quæ ad medium foraminis in multiplices fibras desinat, quæ variæ compli-  
catæ reliquum semicirculum compleant, & toti foramini sine conjunctione obducā-  
tur; quo ab irrudente materia impelli & repelli possit; quæ tamen aliquando contex-  
tu fibrarum destituatur, & quasi cornuræ Lunæ speciem, quemadmodum in Coro-  
naria, referat: quæ etiam aliquando adeo parva & angusta sit, ut quasi nulla sit, præ-  
tereatur: quæ ratio, ut hanc nondum observaverimus.

Cc 3

II. Co-

pedibus omnibus, dextro ventriculo inserta est cava vena: in iis autem quæ ejusmodi ventriculum non habent, venæ  
per totum animal sparsæ, calorem à corde transsumunt per anastomosis per arterias 4. usque part. 6. Columbo non intro in  
ventriculum fertur.

a Gal. diff. ven.  
2. & 6. plac. 3.  
b 6. plac. 3. la-  
rissima, qua in-  
fra hepar, mi-  
nus lata qua  
per præcordia  
sursum tendit:  
utrisque ad huc  
minor, qua cor  
di applicatur.  
c Laur. vult  
contingere me-  
diastinum: ac  
Vesal. contra,  
adiens, noluisse  
Galenum de  
diff. ven. 2. me-  
diastino largiri  
cavam ramos,  
antequam ad  
cor perveniat.  
d Vesal. ait non  
in homine, ut  
Gal. 7. ad. an.  
voluerit.  
e diff. ven. 2.  
f 7. ad. an. 9.  
hunc sinum di-  
cit dextrum,  
non vero intel-  
ligit ventricu-  
lum dextrum.  
g Cava suum  
quendam ra-  
mum cordi ap-  
plicare videtur  
6. plac. 5. in no-  
bis & quadru-



h Gal. diff. ven.  
2. *μικροτέρα*  
per quam exi-  
gua: Vesal. re-  
vera insignis,  
licet contra Ga-  
lenus.

i Gal. 7. ad an.  
10. perpetuo ge-  
mina: aliquan-  
do Vesalio, va-  
rius Laur.  
k de hoc gemi-  
no cava trun-  
co, 6. us. part. 4.  
l 17. sic & 17.  
ejusl 10.  
m Majorem di-  
cit 6. us. part.  
4. in quibus-  
dam exempla-

ribus rectius minor habetur. m Erasistrato subscribens ita appellat 5. loc. aff. 3. at in Com. hanc venam parvam esse dixit, sed locus hic varie depravatus est. n Sylvius dicit, Galenum semper observasse oriri à cava ubi primum dextrum cordis ventriculum attigit in iis, quibus sternum septem ossibus constat: at in nostris corporibus ob thoracis brevitate supra cor & pericardium prodire: hoc ridei Eustachius. Fernelius scribit, non in paucis sectionibus observatum esse, à cava derivatum antequam cor accedat: hoc pro Galeno excogitatum esse, scribit Eustachius. o Gal. com. 2. tex. 10. rat. vidl. in acut. 2. Epid. sect. 4. p Vesalius ait, de ortu vene hujus Galenum variam fuisse: & lib. de ratio. vidl. in acut. com. 2. tex. 10. ter meminisse, dicendo primo à cava proficisci antequam ad cor peringat: dein subungere, in quibusdam animalibus supra cor deprimi, in homine autem ex parte, qua dextram contingit aurem, tum ait infernas c. flas in homine enutiri à vena, que sub corde à cava exit. Respondetur ad primum Gal. diff. ven. 2. asserere, octo interstitia costarum, & etiam plura hanc venam nutrire: & lib. de vit. rat. in acutis com. 2. tex. 10. eam utrinque costis octo usque ad diaphragma distribuis. Jam vero cava è regione octavæ vertebrae cardis jungitur, non ergo potuit statuere hanc venam sub corde seu infra cor enasci. Sic 7. ad an. 9. dicit venam hanc perpetuo quintam dorsæ vertebrae conscendere, jam vero auricula dextra circa octavam vertebrae posita est. Quare non credidit infra cor oriri. Sic com. 2. tex. 10. de rat. vidl. in acut. statuit, hanc venam per humiliorem basis cordis sedem delatam, ad ipsam spinam flexam per venire, quod non dixisset, si infra cor ortum ducere credidisset. Ad alterum resp. In emendatissimis exemplaribus haberi *ἀπὸ τῆς πρῆς ἀπὸ τῆς πρῆς*, velut aliquando in hominibus. Et sanè alio exortum non semel in homine, sed & simis, etiam Eustachius observavit. Ad tertium resp. Dixisset sub corde, non infra cor. Objicit & alium locum 7. ad an. 9. qui habet: à dextro sinu vena quedam ad spinam protenditur quintam dorsæ vertebrae conscendens, præterea quod eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animalibus porrigitur, ut in animalibus, quibus exerceri voluit, non tamen in omnibus à dextro cordis auricula, sed in quibusdam, cum vena cava hanc permeans ad jugulum attollitur. Resp. 1. Gal. dicere in quibusdam animalibus in quibus exerceri voluit, que autem ea sunt 6. ad an. 3. docet. Sic in equo, *ἀπὸ τῆς πρῆς* oritur è regione medii basis cordis: in urso, è regione conjunctionis cavae cum auricula dextra: in suisibus & ruminantibus ut capris, bobus, in his (in quibus gemina est) ab infima hujus sinus parte, ut Eust. notat, arguendo Vesal. quod asseruerit inter hominem & animalia interesse. Dein Gal. hoc loco primo de brutis loquitur, mox subjungens de homine, dicit hanc cum vena cava præterire, non dicit permeare. Fernel. paulo supra cordis aurem dextram quam tamen nonnulla dissectiones ostendunt, à cava oriri antequam ad cor accedat. Sylvio supra cor & pericardium in nostris corporibus, observari & thoracis brevitate. q 7. ad an. 9. perpetuo quintam dorsæ vertebrae conscendit.

II. Coronaria<sup>h</sup> est cordis quæ non nisi dissecto pericardio conspicitur [ tab. 6. f. 2. B. t. 7. E. ] quæ cum venæ instar ejus basin cingat, *σφραγίδα* dicitur, multosque ramos per exteriorem cordis superficiem in totum ejus viscus à basi ad mucronem usque deorsum mittit, potissimum vero per partem ejus sinistram, cum ipsius substantia hic sit crassissima, ideoque copiosiore alimento indigeat; & quia crassiore nutrimento suæ substantiæ simili opus habuit, idcirco ab hac vena sanguinem obtinuit, antequam ventriculum ingrederetur; ubi sanguis tenuior redditus, in nutritionem pulmonum cedit. Ad hujus exortum Valvula [ tab. 8. append. f. 1. D. ] appositæ est, formæ dimidiatam Lunam referens, similis ei, quæ in fœtus corde primæ anastomosi præest; impediens ne sanguis cordis superficiem semel tributus, propter cordis continuum motum in cavam refluat. Hæc aliquando gemina est, altera in posteriore, altera ab anteriore sede emanante.

Hæc constituta, Pericardium denuo<sup>k</sup> perforat, & cava suam teretem speciem rursus assumit, & l<sup>l</sup> gracilior multo reddita, vertebris non amplius innixa (cum ipsis œsophagus & aspera arteria incumbant) per mediam pulmonum divisionem, qua pars dextra à sinistra se jungitur, sursum ad jugulum thymico inveccta deferretur. Quo vero ad vertebras & spatia intercostalia rami distribuuntur, truncum seu venam<sup>m</sup> insignem supra<sup>n</sup> cor, quasi in medio corporis constituit.

III. Vena *ἀπὸ τῆς πρῆς*,<sup>o</sup> seu sine pari dicitur [ tab. 6. fig. 1. C. fig. 2. B. fig. 4. B. ] eo quod hæc communiter in homine una sit, quemadmodum & in cane, nec in altero latere conjugem habeat. Hæc supra P cor, inter quartam & quintam q thoracis vertebrae

ex ve-



ex vena cava posteriore [ *tab. 6. fig. 4. A.* ] & inferiore sede, dextrorsum magis, quam  
sinistrorsum, vertebrae respiciente, exortitur. Et non plane recta incedit (quod scul-  
ptor [ *tab. 7.* ] non satis observavit) ut in canibus, in quibus recta deorsum ad verte-  
brarum latera procedit, sed super dextrum asperae arteriae truncum, parum dextrorsum  
& retrosum versus spinam reflexa, ubi vertebrarum radices attingit extollitur, & ad medi-  
um cartilagineum regressa deorsum fertur; ita ut circa octavam vel nonam vertebrae thora-  
cis, plane in medio sit (quemadmodum in simiis eminentiori vertebrae sedi incum-  
bit) & sub arteria opposita deorsum usque ad finem thoracis, prius tamen divisa, fer-  
tur & cum Aorta diaphragma penetrat. Verum in plerisque animalibus, in quibus  
juvenes exerceri voluit Galenus, a sinistro cavae latere originem ducit, & per fini-  
stram thoracis cavitatem monente eodem, descendit, quod haecenas in ovibus  
semper observavimus; At in ruminantibus in quibus gemina reperitur, in his dextra  
dexteri lateris, sinistra sinistri lateris costarum radices occupat, quod in capris & sibus  
videre est. In homine rarissimum est, quod semel tantum observavimus, ubi ex Ca-  
vae truncus ad tertiam thoracis vertebrae utrinque ramus ejusdem magnitudinis pro-  
ducebatur, & supra exortum utrinque ad duarum superiorum costarum intervalla  
ramos mittebat: reliqui rami ad reliqua intervalla disseminabantur & utriusque trun-  
ci fines, ad emulgentiam venarum exortum observabatur: quemadmodum in ap-  
pendice tabulae VII. fig. 2. expraesimus. An forte in ambidextris hoc detur?

Sic aliquando (ut a Fallopio edo est figura [ *tab. 8. i.* ] exhibemus) a sinistris alia  
vena [ *tab. 8. i.* ] in homine reperitur, quae azygos munere defungitur: & tum altera  
a dextris juxta radices costarum procedens medium vertebrarum non conscendit.  
Haec vero sinistra a ramo Subclavio ortum ducit, & spatii aliquot ramulos largitur  
& nonnunquam, cum ramo, qui e regione sextae thoracis vertebrae a truncus azygos  
ad sinistram transversim [ *tab. 8. ee.* ] mittitur, a quo etiam ramulus sursum elevatur,  
ad quintam costam unitur. Nonnunquam non a Subclavio, sed e truncus cavae an-  
te divisionem e regione tertiae vertebrae thoracis orta, ad duo prima spatia interco-  
stalia ramulos sursum mittit, reliquos vero ad inferiora sui lateris, ad sextam usque  
vertebrae, quo cum pervenit, cum praedicto transverso ramo jungitur, a quo propa-  
gines in reliqua spatia sparguntur.

Nonnunquam vena a Cava in jugulo enata, statim in duos ramos dividitur, quo-  
rum interior ad tertiam thoracis vertebrae reflexus, juxta costarum radices usque ad  
nonam singulis furculos offert, quo ubi pervenit, cum ramis venae sine pari, octavam  
& nonum intervallum nutriens, conjungitur: quod, ut recte Eustachius, ab illis  
praesertim expendi debet, qui in sanguinis missione fibrarum rectitudinem magna-  
ciunt. At exterior ramus, cum diaphragmatis nervo sinistro incedens, in mediasti-  
num & pericardium propagines distribuit & tribus bifidis furculis, in diaphragmatis  
cartilagineam partem inferitur. Aliquando a vena azygos ramus producitur, qui a fini-  
stris juxta costarum radices sursum reflexus, tertium, quartum, quintum & sextum  
[ *t. 7. append. f. 2.* ] eorum intervallum nutrit, qui cum ramo ejus venae quae a cavam  
jugulo ortum ducit e regione quintae thoracis vertebrae conjungitur.

Communiter autem a venae azygos truncus [ *tab. 6. fig. 4. B. tab. 7. FF. tab. 8. d.* ] qui  
quasi in medio corporis situs est, ex posteriore regione tam a dextris, quam a fini-  
stris

que unam, Eustachius vero in duobus & azygon interdum deesse notavit.

*F& dextro ca-  
vae latere Ves-  
f Hipp. 2. epid.  
sect. 4. ejusmodi  
venam voluit  
aliam jecora-  
riam depresso  
arquo humilem  
circa vertebra-  
rum corpora de-  
orsum recurre-  
re scribit. Ideo  
Gal. sub corde  
prodire aliquan-  
do dicit, non  
quod secundum  
thoracis longi-  
tudinem infra  
cor posita sit.  
Pars sine con-  
juga posituram  
mediam requi-  
rit 15. u. par. 2.  
u. 6. ad. an. 3.  
x Hipp. libr. de  
off. nat. & 2.  
epid. sec. 4. ad  
sinistras partes  
proscisci sim-  
pliciter scribit,  
non dicit in si-  
nistro latere ori-  
ri. Gal. diff. ven.  
2. in plurimis  
animalibus ad  
sinistras partes,  
at in simiis in  
dextris parti-  
bus. Vesal. se-  
mel in agno a  
sinistris nota-  
vit. Eustach.  
vult pro sini-  
stris dextras le-  
gendum esse.  
y Sylvius in  
Antonio Mas-  
sa chirurgo ob-  
servavit. ejus-  
que locum obti-  
nere infra cor  
gemina in inter-  
costalem, ut in*



z Gal. 5. loc. aff. 3. vena  $\alpha\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$  omnes costas alere non potest. Sic de vici. var. in acu. com. 2. rex. 10. quatuor superiores costa, ab alio iugo nutriuntur. 1. diff. ven. 2. in omnia intervalla prater quam in prima duo, nonnunquam tria. a Vesalius ad novem.

stris rami (rarius ad omnia <sup>z</sup> costarum interstitia) ad <sup>a</sup> decem inferiorum costarum intervalla [tab. 6. fig. 4.] potissimum à dextris qui plerunque sinistris evidetiores sunt, distribuuntur, qui Intercostrales [tab. 7. GG.] dicuntur, & in verarum costarum interstitiis usque ad cartilagineas earum abeunt, in notharum vero intervallis usque ad abdominis musculos feruntur, ramulos etiam numerosos & exiles œsophago distribuit. Non raro etiam è regione, quartæ thoracis vertebræ, enata, ramum sursum mittit [t. 8. ad d. superius] à quo furculi ad quatuor superiores costas <sup>b</sup> vago ductu mittuntur. Harum autem venarum intercostalium propagines, etiam [tab. 8. xxx.] thorace excidunt, & utrinque cum furculis thoracicæ inferioris per anatomos [tab. 8. yyy.] aliquibus locis hinc inde vel etiam ramulorum contactu uniuntur, quemadmodum videre est sub axillis, ubi musculus pectoralis & serratus minor, antequam vena cava dissecetur, remoti fuerint. Quo fit ut in <sup>c</sup> pleuritide non semper dextri lateris, sed ejusdem cubiti vena interna utiliter incidi possit. Verum propter hanc unionem & revulsio commodius & facilius fit.

Cum vero truncus  $\alpha\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$  ad octavam & nonam costam (nonnunquam & decimam <sup>d</sup> Hippocrate docente,) quam forsan ob causam in pleuritide inferiorum costarum fotum cæteris medicamentis præmisit, pervenit, supra spinam in duos ramos <sup>e</sup> dextrum & sinistram [t. 6. C. O.] dividitur, qui ambo deorsum repentes sub diaphragmatis divisione transeunt. Et horum alter, qui quandoq; major est, ad sinistram in posteriorem cavæ sedem, juxta emulgentis principium, frequenter ramo uno (nunc supra, frequentius retro & infra) in emulgentis [t. 8. e. f.] medium, ubi Spermaticam procreat, desinit: quandoque in dorsi cavitate reflexa, cum ramulo ab emulgente pronato, unitur: nonnunquam etiam sinister in duos ramos secatur, horumque alter [t. 6. f. 4. E. D.] sursum, alter deorsum secundum costarum radices, fertur & costarum interstitiis ramos tribuit. Dexter vero cavam accedens, aliquando supra emulgentem cavæ jungitur, rarius emulgenti, nonnunquam primæ lumbati, communiter <sup>f</sup> in ultimam [t. 8. \*] lumbarem implantatur; (nonnunquam ramulus per vertebrae oblique ductus cavitatem earum penetrat) Quare in initio Pleuritidis vena poplitis vel saphæna secari potest: sunt qui plenitudine evacuata, lumbis cucurbitulas cum scarificatione affixas prædesse velint. Verum & per urinas sæpe critice puris copiam mingentes expurgantur; hanc vero materiam in Empyicis, etiam per arteriam venosam pulmonis in sinistram cordis ventriculum <sup>g</sup> delatam, indeque in Arteriam magnam in renes defluxisse, & critice expurgatam fuisse, observatum fuit: quare hæc  $\alpha\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$  distributio & unio ostendit, quomodo thorax commode per urinas expurgari possit. Verum vertebrae quoque, secundum quas deducitur, & mediantino, furculi offeruntur. Quod vero aliqui <sup>h</sup> hujus venæ principio membranulas seu ostio-

semper dextri lateris venam secat, quia ignoravit conjunctionem vasorum intercostalium cum vasis Thoracis, que à Basilica, Axillaris propagine prodit, qua de re vide ejus epistolam. IV. Verum in principio oppositi lateris revulsione gratia materia adhuc fluente: post principium ejusdem lateris derivationis & evacuationis gratia, si dolor ad jugulum vergat. Si vero ad hypochondria, saphenam secamus. d Hipp. de off. nat. & 2. epid. sect. 4. adducit Gal. 6. de plac. ult. e Hoc primi notaverunt Fallop & Eustachius. f Finitur ubi septum à vertebra nascitur, s. loc. aff. 3. & inde exigua porriuncula exilit. g 6. loc. aff. 4. exemplum habet Hollerius, aliud Laur. h Amatus cent. 1. cur. 52. (& cum eo Hollerius) se hoc Ferraria in 12. cadaveribus humanis, totidem brutorum vidisse asserit, (& Riolanus in omnibus cadaveribus notavit) addit, si vena inferne fuerit inflata, intumescere cum suis ramis, n. n autem cavam. Fallopius nec in hominibus nec brutis videre potuit Eustachius non putat dari: Carcanus ridet: Laurentius non admittit & Hollerius observationem chimericam fictitiamque non probat.



seu ostiola tribuant, cujusmodi in officiiis vasorum cordis reperiuntur, quæ ingressum sanguinis ex cava in venam ἀζυγον, non autem egressum admittunt, talia nec in hominibus, nec in brutis hæcenus observare potuimus. Adde etiam: quod si Venæ sine pari inferne apertæ, sanguine que expresso, cannula indatur & infletur, non solum hæc vena, sed etiam cava intumescet. Quare cadit sententia statuentium si vena in cubito secetur, quamvis cava evacuetur, nil tamen sanguinis è vena ἀζυγον educi, ostiolis regurgitantem sanguinem in cavam egredi impediuntibus.

At Riolanus asserit se in omnibus cadaveribus demonstrasse: ne enim ex plenitudine vasorum partibus incommoda evenirent, naturam in partibus declivioribus & quæ continue moventur, vasorum officiiis membranulas tanquam repagula apposuisse, repentinum sanguinis affluxum sistentes. Quum igitur thorax ob respirationis necessitatem perpetuo moveatur, ne sanguis in venam azygon affatim irruens, pleuritidem inferret, tres Valvulas tanquam ostiola in caudice venæ azygos alternatim disposuisse: quarum primam esse in exortu venæ, duas alias directe oppositas in media caudice affixas esse, quæ sanguini affatim irruenti obstant, sed remeanti cedant: propterea non impedire, quo minus materia pleuritica ab azygon ramis in cavam refluat. Quod si unica tantum valvula adsit, ut semel videre contigit, ejusmodi corpora pleuriticis affectionibus sæpissime tentari.

IV. Intercostalis superior [tab. 6. f. 1. F. t. 7. K.] utrinque una (in qua Valvulam aliqui notarunt) à ramo subclavio, juxta jugularium venarum [tab. 7. S. T.] initia oritur (nonnuquam tamen dextra à trunco, sinistra à ramo) & sub brachii arteria reflectitur, inque geminos ramos ut plurimum, præcipue in dextro latere dividitur, qui in duo superiorum costarum intervalla, aliquando & tria<sup>k</sup> distribuuntur, qui cum ramis mammariis [tab. 7. LL.] qui per cartilagineas repunt, junguntur. Hæc, tum quando ἀζυγος ad omnia costarum interstitia ramos largita est, deest. Sic ab intercostalibus omnibus ramuli vertebrarum foramina (ubi nervi egrediuntur) pro earum & spinæ medullæ nutritione ingrediuntur.

Truncus dein [tab. 7. H.] sub pectoris osse, asperam arteriam ad jugulum, mediastino & thymo [t. 4. F.] suffultus, recta ascendit, & in duos<sup>l</sup> insignes [tab. 7. II. tab. 8. cc.] ramos dividitur, quorum alter dextram, alter sinistram partem petit, & quamdiu in Thorace est, Subclavius<sup>m</sup> dicitur. Ex quolibet Subclavio, venæ aliæ à parte inferiore, aliæ à superiore prodeunt. Ab inferiore, antequam dividantur Subclavii, rami seu venæ quatuor emanant: aliquando tamen & alia, modo à subclavia, modo ex ipso cavæ trunco prodiens, observatur, quemadmodum in Venæ sine pari historia recensuimus.

I. Mammaria<sup>n</sup> descendens [t. 6. f. 1. EE. t. 7. LL. t. 8. l.] est cujus varius est exortus, aliquando enim ex anteriore & media bifurcationis sede; aliquando à Subclavii radice; aliquando sinistra à Subclavia, dextra à bifurcatione: quandoque è medio cavæ trunco ante divisionem unica enascitur, quæ ad sternon ubi pervenit, in dextrum & sinistram scinditur. Hæc antrosum ducta & sub osse pectoris [t. 4. B. C.] delata

Dd

ne lib. 3. aliam habet figuram, in qua sinistram latus veram sententiam exhibet. m Axillarem vocant Col. Fallop. n Gal. de diss. ven. 5. diligenter egit, & 7. us. part. 2. 2. o Dextra è medio cava in jugulo, altera à sinistro cava medio, diss. ven. 5.

i Gal. rat. vie. acur. com. 2. tex. 10. & diss. ven. 2.

k Costa quatuor venas ab hac accipiunt. Gal. loc. citato non quatuor, nisi obscure, & inter musculos fiat sed duobus & ad summum tribus præcipue in dextro latere Eust.

l Non ut pingui pleraque tabula Anatome utrinque in duos ramos, sed utrinque in unum ut recte pinxit Valerius, lectioe Venæ sal. admonitum, qui etiam in fine



ad cartilagineas mucronatas latera emergit & abdominis superiora ei furculos communicando perreptat, & in descensu ad singula costarum intervalle cartilaginea (osseis enim  $\alpha\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$  mittit) ramulos largitur, qui cum intercostalium extremis junguntur. Hujus venæ mammariæ dictæ pars extra thoracem (hac ratione duplex statui potest interna & externa) ad superstratos musculos emergit, tum in mammæ, tum in reliquum pectus furculos ubi distribuit, deorsum fertur qui rectis abdominis musculis subnixa, suis extremis cum Epigastricæ [tab. 6. II.] venæ ramulis superiora pectentibus, cœunt [tab. 7. M.] Sic & alie sub cute ad hypochondria emergunt, quæ tum ex P commixtione ramulorum Intercostalium, & venæ mammariæ factæ sunt, tum ex iis, quæ vicina intercostalia alant, cum quibus alia, quæ ab inguinibus ad superiora tendunt, uniuntur.

p Thymica  
Laur. qui &  
capsularem ad-  
dit, qua per cor-  
dis involucrium  
feratur, & phre-  
gionis ascenden-  
tibus occurrit,  
ut eadem vasa  
esse videantur.  
Riol. à direm-  
ptu vena carva  
producentur  
exiles vena,  
thymica, capsu-  
laris, & media-  
stina qua ead-  
em est cum  
capsulari.  
\* Cervicalis po-  
sticæ, Riol. quia  
alia antica,  
cervicis partes  
anterioris irri-  
gans.  
q Vesal. voluit  
reliquum Cer-  
vicalis cum cõ-  
iuge arteria per  
peculiare fora-  
men in occipitio  
caput subire  
inque dura  
membrana si-  
num absumi.  
Fallop. in fora-  
minibus ipso-  
rum absumi.  
Laur. in cere-  
brum emicare  
dicit.

II. Mediastina [tab. 3. Q.] quæ modo à trunco, modo à sinistro subclavio è regione jugularis internæ exoritur, modo vena una satis crassa supra eoncaavum pulmonis, & supra pericardium deorsum lata, per thymum P & mediastinum disseminata: modo furculi duo, qui per mediastinum feruntur, horum alter venis diaphragmatis ascendentibus jungitur, alter cum diaphragmatis nervo sinistro delatus, in ejus carnosam substantiam inferitur, quod in puerulis clarius, quam in adultis cernitur.

III. Cervicalis [tab. 6. OO. tab. 77. NN.] \* non admodum magna, sursum oblique posteriora adit, per laterales vertebrarum cervicis processus, & foramina illis insculpta transit, & musculis vertebris proxime incumbentibus, soboles largitur, quemadmodum & alios ad cervicis medullam per nervorum foramina transmittit, ibique q absumitur.

IV. Muscula inferior [tab. 7. O.] quæ aliquando à jugulari externa prodir, per musculos pectoris superiores, & colli inferiores distribuitur: & hæc à subclavio ramo antequam Thoracis cavitatem excidat, prodeunt. Mox subclavio [tab. 8. p.] Thoracis cavitatem egressus nomen mutat & Axillaris dicitur.

Ab Axillari antequam dividatur, duæ propagantur venæ.

I. Scapularis interna [tab. 7. Q.] per musculos internam scapulæ partem obidentes & eis propinquos distribuitur: ubi & ramuli apparent, glandulas axillis subjectas transmeantes.

II. Scapularis externa [tab. 7. d.] ad partem ejus gibbæ & externam progreditur, cujus portio altera inter carnem & cutem fertur. Postmodum Axillaris in duos [tab. 6. H. I. t. 7. a. m. t. 9. q. r.] abit ramos, superiorem seu venam Cephalicam [tab. 7. d. t. 8. q.] & inferiorem seu [tab. 7. m. t. 8. r.] Basilicam: de utraque in brachii historia dicitur. At à Basilicæ trunco venæ duæ exeunt.

I. Thoracica superior [tab. 7. PP. t. 8. f.] quæ pectus accedit, & in cutem & musculos pectus operientes distribuitur: & in mulieribus frequentibus ramis mammæ accedit.

II. Thoracica inferior [tab. 7. RR. t. 8. tt.] totum thoracis latus perreptat, cujus rami cum ramis venæ  $\alpha\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$  [tab. 8. xx.] extra thoracem prodeuntibus anastomosis [tab. 8. yy.] junguntur (quare ex Axillari ejusdem lateris in Pleuritide sanguis elici potest) & per musculum brachii latissimum distribuitur. Hæc nonnunquam à Basilica exoritur.

A par-



A parte superiore & subclavii utrinque venæ tres emergunt: Muscula superior, Jugulares seu  $\sigma\phi\alpha\gamma\eta\pi\delta\epsilon\varsigma$  externa & interna, quæ ad colli & latera ascendunt, & ad quarum orificia valvulæ binæ sunt sanguinis refluxum impediētes, alias enim partes superiores alimento defraudarentur.

I. Muscula superior [tab. 3. O. tab. 7. bb.] juxta jugularem externam [tab. 8. n.] promittitur, & in cutem ac musculos, colli partem posteriorem occupantes, numerosis ramulis dispergitur.

II. Jugularis externa [tab. 6. fig. 1. LL. t. 7. TT. t. 8. n.] communi, erit utrinque una, aliquando ab exortu gemina, nonnunquam in medio ductu gemina, sub cute sursum fertur, sub clavicula oblique repens surculos infra claviculam emittit, omnibus partibus externis colli, capitis & faciei sui lateris graciles surculos largiens, ut plurimum sub auris radice bipartito in ramum anteriorem & posteriorem dividitur, ut in facie dicitur, lib. 3. cap. 30. Ab hac, ad Cephalicam in quibusdam ramum ferri aliqui notantur, quare in affectibus capitis, Cephalicæ sectionem probant.

III. Jugularis interna\* [tab. 6. f. 1. KK. t. 7. TT. t. 8. m.] (quæ in homine ob cerebri copiam major est) à ramo subclavio juxta claviculæ cum sterno commissuram enata ad asperæ arteriæ latus, cui quemadmodum & vicinis membranæ exiles surculos largitur, ad fauces conscendit & circa medium in duos ramos scinditur, quorum alter exterior ad maxillæ angulos bipartitus, in fauces & partes maxillæ subjectas distribuitur: alter pone aures progrediens, in faciem usque ad tempora dispergitur. At ramus interior per foramen appendici styloidi proximum, cranium ingreditur & duræ matris sinus applicatus, sanguinem in eos effundit, de qua re plenius lib. 3. cap. 10. Et hæc etiam Apoplectica veteribus dicta, forte quodam in apoplexia inciderint, quam digiti distantia infra maxillæ inferioris angulum, tuto & salutariter (cum ita cerebrum citissime evacuare possit) incidere posse & multis profuisse, se & vidisse & ab aliis accepisse Rossetus lib. de partu cæsar. testatur.

\* Qua apoplectica & Arabibus *Guil. & occulta*. Andernacus, nunc in eodem latere duas, tres, quatuor & plures interiores jugulares asserit. y Interior gracilior. Exterior grandior. Vesalio: at Laur. interna insignior, externa minor in homine, contra in brutis.  
z contra periculosa statui potest, quia Arist. 3. hist. an. 3. ait, jugularibus foris tantum apprehensis homines corrumpere, sensibus ereptis & palpebris compressis. A ver. 2. col. 29. percussis jugularibus mortem inferri scribit, unde rex quidam India ejus loci percussione interficiebatur. Resp. Rioli. vera esse posse si alio in loco ruidantur, propter arteria carotidis, vel nervi sexti paris viciniam.

De nervis per thoracem & collum disseminatis.

### CAPUT XIX.

De his Galenus 7. us. part. 14. & 15. lib. de dissect. nervi. 7. 10. & sequentibus egit.

Nervi, qui per thoracem & collum disseminantur duplices sunt, qui omnes à cerebri medulla prodeunt, alii quidem, dum medulla adhuc in cranio est, alii dum cranio elapsa in vertebra continetur & spinalis dicitur, suæque duplici meninge investitur.

Dd 2 Ex



Ex medulla, dum adhuc in cranio est, sextum par [t. 9. f. 1. ee.] educitur, quod ad exortum ex pluribus <sup>a</sup> fibris componitur, quæ ita uniuntur, ut unum <sup>b</sup> nervum constituere videantur, cum duo sunt membrana eadem connecti, qui per foramen, quod inter occiput & os temporale situm est, egrediuntur. Hujus nervi <sup>c</sup> pars anterior & minor <sup>d</sup> recta descendens in musculos linguæ, & majori parte in os disseminatur, nonnunquam & furculum ad linguæ radicem mittit. Altera vero pars, quæ major est & posterior, extrorsum ramulos tribuit muscularis [t. 9. fig. 1. f.] cervicem occupantibus, & musculo scapulam moventium secundo: introrsum vero magis tamen descendens, muscularis Laryngis [t. 9. fig. 1. g.] cavitatem occupantibus radices largitur, & aliquot tenues hyoidis muscularis: & cum varii nervorum furculi concurrant, rursusque à se invicem separentur, plexum constituere videntur, <sup>d</sup> quem aliqui chordulis conferunt, quas Cardinalium galeris appensas cernimus: in quibus contextibus nodi quidam, quos Fallopius <sup>f</sup> olivaris corporis imaginem referre voluit, qui glandulis vasorum distributioni præfectis conferri possunt, & similitudinem habent cum extuberantiis radicum Peoniæ aut Filipendulæ: quæ nervorum augmenta à Galeno <sup>f</sup> gangliis assimilantur. Mox cum septimo pari <sup>h</sup> colligatur, & inter venam jugularem, arteriamque Carotidem, (quæ simul eadem membrana investitur) ad arteriam asperam latus descendit, quo per utrumque ventrem disseminatur, & ad omnes tam thoracis quam ventris inferioris partes, omniaque viscera sensum & motum deferret. At supra jugulum, antequam thoracem subeat, utrinque in duos [t. 9. f. 1. b.] dividitur ramos, exteriorem majorem, & interiorem minorem.

Recurrentem nervum ramus exterior utrinque constituit, quorum Galenus inventor est, qui  $\pi\alpha\lambda\iota\delta\epsilon\rho\mu\epsilon\nu\tau\epsilon\varsigma$ , & vocales dicuntur, quia his læsis, animali vox deficit, cum per eas efformandæ vocis virtus deferatur: quorum usum vivi canis sectio perspicue docet: siquidem horum altero præfecto, semivocalis redditur, utroque vero discisso, vel laqueo <sup>i</sup> intercepto, prorsus vox perit: sed causam recurrentis explicare lubet cum <sup>k</sup> Galeno.

Cum in musculorum capita nervi inferi debuerint, sintque Laryngis aliquot musculi, qui sua capita seu principia non superne, sed interne habeant; in fine iis nervi erant implantandi, qui ipsis sensum & motum suppeditarent, & quidem vel à cerebro, vel à medulla spinali promanantes. A cerebro eo mitti non poterant, cum enim illi recta deorsum ferantur ipsorum fini inserti fuissent: nec à spinali medulla, tales enim obliquum exortum habent. Quare cum neutrinque nervum accipere poterint; idcirco natura per viam contrariam ad nervos ipsos misit. Sextum enim partem per totum collum deorsum fertur ad mediam usque thoracis partem, unde utrinque propago enata, rursus per eandem viam, qua prius descenderat, sursum redit, ceu cursum reciprocans per motum assumptivum usque ad laryngem, quo musculi hi deorsum trahant. Qui motus cum circumvolutione fieri debuerit, opus habuit corpore, quod velut metæ cujusdam & rotulæ usum præberet; & quidem forte ac leve esse debuit, quo sibi ipsi & nervo tutum supergressum præberet. Ejusmodi aut sunt vel ossa vel vasa. Ossa, ut claves, vel prima costa, quibus circumvolvi non debuit, sic enim nervus sub cute prominens facile à quavis injuria læderetur. Quare ad vasa reflecti debuit, non quidem ad ea, quæ rectam vel obliquam positionem haberent, (circa illa non poterat, circa hæc lubricam admodum & instabilem circumlationem habuisset) sed

a Trium nervorum habet principia, Gal. diff. nerv. 7.

b Unus nervus Vesalio: duos esse ostendit Fallopius.

c De hujus distributione vide diff. nerv. 10. d Hanc portionem ceteris Anatomie ignotam dicit Fallopius.

e Præcipue in collo & lumbis: in porcorum collo ad sexti paris egressum è calvaria manifestius quam in hominis collo spectantur, Vesal. in observat. f Plexum sexti paris vocans.

g 16. us. part. h Cohære dicit Vesal. non misceri, Fallopius.

i diff. nerv. 10. k 7. us. part. 14.

l 15. ubi ait, se ejus, qui fabricatus est animalia, sapientiam ac potentiam ne laudare quidem satis pro merito posse.



sed quæ transversam: sicque à sinistris, ad Arteriam magnam, quæ à corde emergens sese ad spinam inflectit (ubi positio est transversa, flexio levis & orbicularis; quare meta validissima ac tucissima) reducere voluit. Et si enim iter longum fuerit, ex itinere tamen longitudine non mediocriter robur adepti sunt, cum nervi à cerebro progredientes, duriores reddantur. A dextris vero circa Axillarem arteriam circumvertitur, quæ etsi non plane sit transversa, ligamentorum membranarum robore Sapiensissimus Op. sex correat, arteriæ ac vicinis corporibus connectens, quo tuta fiat velut circa rotulæ orbem flexio. Sed ad nervi distributionem redeamus.

Dextri nervi ramus exterior, statim à divisione [tab. 9. fig. 1. b.] surculos utrinque mittit [t. 9. fig. 1. k. k.] ad musculos à sterno & claviculis pronatos: mox ubi ad Arteriam axillarem [t. 9. fig. 2. F.] pervenit, tanquam circa axem [t. 9. f. 2. P.] ramulos tres (rarius tantum unum) ab interiore [t. 9. fig. 1. l.] latere transmittit, qui velius caput reflexi & uniti, Recurrentem [t. 9. f. 2. Q. Q. & f. 1. m.] dextrum constituunt qui ascendens & Aspera arteria [t. 9. f. 2. l.] lateri membranæ interventu adherens, & glandula<sup>m</sup> incumbens [t. 9. f. 2. N.] Laryngis cavitatem petit, eique cum sinistro interprimam & secundam cartilaginem inseritur [t. 9. fig. 1. n.] & in γλωττῖδα, tanquam vocis formandæ organum, & Laryngis musculos, qui capita<sup>m</sup> deorsum habent, ipsis motum tribuentes, exilibus, sed numerosis ramulis implantatur. Recurrente constituto<sup>o</sup> ramus prædictus sub jugulo oblique descendens, postquam in transitu extrorsum pleuræ & [tab. 9. f. 1. q. q.] pulmonis p<sup>o</sup> tunicæ; introrsum vero Pericardio [t. 9. f. 1. r.] & cordi 9 surculos largitur est.

Stomachicum<sup>r</sup> (qui infra cor juxta vertebra, intra mediastini duplicaturam latitans perquirendus) [t. 9. f. 1. s. t.] dextrum constituit, qui latus sinistrum, quemadmodum sinister dextrum petens, sub œsophago, cui laxè necditur, & aliquot surculos communicat, cum sinistro jungitur, ac diaphragma penetrans, in orificium sinistrum, & proximas ventriculi sedes absumitur.

Interior vero dextri nervi ramus, costalis [t. 9. f. 1. iii.] dicitur, qui visceribus omnibus infimi ventris ramulos largitur: hic sub pleura vertebrae attensus, per costarum radices demittitur, & ramulos à quolibet nervo intercostali assumit: cum enim jam plures propagines de se miserit, & longe adhuc progredi debeat, ab intercostalibus v. res assumit & quasi augetur. Dein, cum Arteria magna diaphragma<sup>t</sup> penetrans, deorsum ad os sacrum usque deducitur, & in ramos tres distribuitur: quorum primus [t. 9. fig. 1. y.] inferiorem membranam omenti petit, & in ramulos tres secatur, horumque unus ad colon [t. 9. fig. 1. z.] intestinum, hinc post Colicam diuturnam rucedo sequitur alter [t. 9. fig. 1. a.] ad intestinorum principium, quialiquando ob exilitatem vix conspici potest, tertius, ventriculi fundo [t. 9. fig. 1. β.] parte dextra & superiori omenti membranæ surculos largitur: reliquum in Jecoris<sup>u</sup> tunicam [t. 9. f. 1. γ.]

D d 3.

&amp; ventum ibi contentum designat.

nat. p Fallopius vult non tantum ad membranam externam mitti, sed etiam ad ramos aspera arteria, multas fibras distribuit, quæ dictis ramis quasi connata per totos pulmones distribuuntur. Contradicit Vesalius in examine: & sane hoc si foret, utique pulmonum dolores insignes esse deberent, ac contrarium observatur. q Qui ei non solum sensum verum etiam motum attribuit, quemadmodum & diaphragmati: & quatenus membranas tangendi organa decurrit, eate- nus sentiens est: motor vero, quatenus musculos organa movendi peragrat, hæc Piccolhom. r Vide 6. us. part. 6. s diff. nerv. 10. t Distributionem inter perisonai regionem explicavit diff. nerv. 10. u Ad jecur, lienem, renes, & ante hæc ad rotum venirem ac omnia viscera nervi à cerebro partim à tertia conjugatione, partim à sexto pari provenire conspiciuntur, diff. nerv. 10.

Reversum vocat Vesalius, & modo tres, interdum unicum esse: nervulum dicit Columb.

Quæ aliis glandulis neque colore, neque substantia responder.

Musculi quatuor secunda cartilagini tertiam necientes: duo, tertiam cartilaginem prima jungeres.

Fallopius hic aliam producit propagin. m, quæ conjuncta cum nervulo à plexu prodeunte, sub arteria ad cordis basin declinet, & in plexum nervum ibi contentum desi-



*x Fallopius ait, se nunquam potuisse conspice-  
re nervos à sexto pari ad renes  
& uterum per singentes: at Vesalius, etiam ad pinguem renum tunicam ferri voluit.  
y Columbus ait Gal. in reddenda causa, cur sinister non convertatur ad arteriam axillarem sinistra sibi non satisfacere, & licet veram causam non attigerit, sua tamen diligentia primum nervos reversivos ostendisse.  
z 7. usq. part. 15.  
a Adplexum quendam nervosum sub basi cordis contentum ferri, voluit Fallopius.  
b Columbus vult propter huius nervi tenuitatem, non in perpetuis cordis motibus dirumpatur, verum non sub axillari sinistra recurrere, sed sub arteria magna.  
c Costalis nervus quem omnes à sexto pari derivant & ad costarum radices reperitur, à tribus ultimis colli vertebrae nascitur & descendens in progressu suo circa thoracis supernas partes, duarum aut trium fibellarum accessione adactus costarum extrema juxta dorsum perreptat, atque diaphragmate penetrato, stomachicis nervis jungitur ad rete nervorum supra renes effundendum, Rioli. d Gal. diff. nerv. 11. & sequentibus.*

& vesicam biliariam absumentur. Secundus & inferior [ *tab. 9. f. 1. d.* ] renem <sup>a</sup> dextrum accedit, hinc vomitus in Nephriticis causatur. Tertius & maximus [ *t. 9. f. 1. e.* ] mesenterium & intestina adit: reliquum recta ad vesicam [ *t. 9. f. 1. f.* ] descendit, e jusque dextrum latus implicat, in eoque dextrum latus implicat, in eoque absumentur.

Sinister sexti [ *t. 9. f. 1. e. fig. 2. o.* ] paris nervus, pari pacto quo & dexter progreditur, ramulos ad eosdem musculos, ad quos & dexter mittens, & ubi ad jugulum pervenit, in anteriorem ramum dividitur.

Exterior, posteaquam in descensu extorsum quidem pleurae [ *t. 9. fig. 1. g.* ] pulmonisque tunicae, ac introrsum pericardio & cordi ramulos distribuit, non ut dexter ad arteriam [ *t. 9. f. 1. e.* ] axillarem, cum non transversim, sed oblique magis sursum contendat, circa quam obvolvi quidem utcumque potuisset, sed lubricum <sup>2</sup> id & instabile fuisset, sed ad arteriae magnae truncum descendentem [ *t. 9. fig. 1. c.* ] qua primum è corde emergit, & ad spinam sese inflectit, extra pericardium ramulos communiter tres, nonnunquam pauciores transmittit; qui reflexi [ *t. 9. fig. 1. R.* ] & uniti, nervum Recurrentem sinistram [ *t. 9. f. 1. SS.* ] constituunt, qui ad Asperae arteriae latus sinistram, cui adhæret, sursum mittitur, & cum dextro Laryngis cavitati inseritur. Recurrente constituto, adhuc alium in sinistro tantum latere paulo inferius surculum tenuem producit, qui reflexus, ad corpus venae arteriosae pericardium permeans, ad basin cordis <sup>a</sup> fertur, & per cordis tunicam capillorum <sup>b</sup> modo distribuitur: rami reliquum dextrorsum inclinans descendit.

Stomachicum sinistram [ *t. 9. fig. 1. III.* ] constituit, qui paulo sub Recurrentis extortu sub oesophago, cui adhæret, cum stomachico dextro [ *tab. 9. f. 1. ad f.* ] jungitur & ad orificium uterque nervus in multas propagines retis in morem dividitur, & orificium amplexantur, eique exactissimum sensum tribuunt, ita ut eo affecto, cor ipsum dolere videatur: reliquum secundum elatiorem ventriculi regionem fertur, pylorum adit, & in hepatis tunicam absumentur. [ *t. 9. fig. 1. X.* ]

Interior sinistri nervi ramus etiam per Thoracem progreditur, Costalem <sup>c</sup> sinistram constituit, & ab intercostalibus ramulos assumit: dein sub diaphragmate in tres ramos dividitur: quorum primus & superior [ *tab. 9. f. 1. n.* ] ad omentum abit, à quo ramuli duo, unus ad *t. 9. f. 1. b.* colon, & inferiorem omenti [ *t. 9. f. 1. i.* ] membranam; alter ventriculi fundum [ *tab. 9. f. 1. ll.* ] sinistram & superiorem omenti membranam petit: reliquum lieni [ *t. 9. fig. 1. z.* ] inseritur. Secundus [ *t. 9. f. 1. u. Gracum.* ] ad mesenterium sinistram, e jusque loci intestina excurrit: nonnunquam ab hoc surculi prodeunt, qui vasa seminaria ad testes usque comitantur. Tertius [ *tab. 9. f. 1. v.* ] renem sinistram accedit: reliquum totius rami in vesicae sinistram latus [ *t. 9. f. 1. e.* ] absumentur. Ab his interioribus ramis tam dextro quam sinistro, nonnunquam ad uterum soboles mittuntur: quamvis & uterum & vesica, à Medulla spinali ossis sacri suos nervos accipiant. Haec tenus de nervis à sexto pari promanantibus.

Nervi vero qui à medulla Cerebri prodeunt, dum jam in vertebrae continetur, & propter spinalis dicitur, duplices sunt, Cervicis alii, alii Thoracis.

Cervicis <sup>d</sup> paria sunt septem: à cujus infimis tribus nervis, utrinque nervus unus diaphrag-

*tribus ultimis colli vertebrae nascitur & descendens in progressu suo circa thoracis supernas partes, duarum aut trium fibellarum accessione adactus costarum extrema juxta dorsum perreptat, atque diaphragmate penetrato, stomachicis nervis jungitur ad rete nervorum supra renes effundendum, Rioli. d Gal. diff. nerv. 11. & sequentibus.*



diaphragmaticus vel phrenicus, ex tribus furculis conflatus prodit, qui per diaphragma disperguntur: de quibus in diaphragmatis historia.

Thoracis paria <sup>e</sup> sunt duodecim, & nervi Intercostales dicuntur, eo quod ad <sup>e</sup> *diff. nerv. 16.* quodlibet costae interstitium, & quidem proxime ad ipsum os, nervus mittatur: in quo enim cujuscunque costae secundum longitudinem ubi sinus est, arteria, vena, nervus <sup>e</sup> illac una repentes comperiuntur, quod propter sectionem Empyricorum diligenter notare convenit, ut si per musculorum Intercostalium incisionem pus exhauriendum fuerit, sectio ad supernam costae partem administraretur; observatis quoque internorum musculorum fibris, ne eorum plures dissecentur, & sic vera consolidatio impediatur. Sed de his Cervicis & Thoracis nervis in spinalis medullae historia dicitur.

## De Cordé.

## CAPUT XX.

De Cordé egit Hipp. libello peculiari, Galen. 6. us. part. 2. & 7. usq. ad. 20. & 7. ad an. 7. 8. 9. 10. & 11. 1. de plac. Hipp. & Platonis Administrationem vero in vivo animali 7. ad ana. 12. 14. & 15. proponit. Aristoteles 1. hist. 73. part. 4. & 7. item lib. de respir. 16.

**C**OR pars princeps <sup>a</sup> est, animae irascibilis <sup>b</sup> sedes, facultatis & spiritus vitalis, <sup>a</sup> Gal. in arr. <sup>c</sup> fons, caloris nativi focus <sup>d</sup> & fomes, quo singularum partium calor natus <sup>e</sup> med. non ta- <sup>f</sup> conservetur, ejusque influxu recreetur: arteriarum <sup>e</sup> radix, pulsumque auctor: re- <sup>men</sup> spirandi instrumentum. <sup>ceps</sup> Dicitur cor <sup>f</sup> à currendo, siquidem propter perpetuos <sup>est, ut vo-</sup> motus assidue currere videtur: Græcis *καρδία*, quasi *καρδία*, quod principatum ob- <sup>luit Arist.</sup> tineat, cum non secus atque cerebri pars princeps sit; ita tamen, ut quemadmo- <sup>adiones omnes</sup> dum cerebri major est dignitas, ita cordis major sit necessitas, cum hujus solius visce- <sup>in corde collo-</sup> ris læsio <sup>caavit.</sup> hominem statim interimit: quare Philosophus <sup>1</sup> corde carens nullum un- <sup>b Hippocrati,</sup> quam animal visum, cum propter <sup>k</sup> caloris originem sit necessarium, scribit. <sup>Platoni, Gale-</sup> <sup>no, Stoicis ac</sup> <sup>Peripateticis</sup> <sup>& illa-</sup> <sup>omnibus: ve-</sup> <sup>rum Zeno,</sup>

Situm est <sup>l</sup> in medio Thoracis <sup>m</sup> sinu, nobiliori <sup>n</sup> loco tanquam princeps quidam, <sup>omnibus: ve-</sup> <sup>rum Zeno,</sup>

Chrysippus, Possidonius ceterique Stoici & Arist. cum Theophr. non tantum irascibilis, sed etiam concupiscibilis sedem, quam Arist. altricem, alii naturalem appellavit. Dein Stoici cum Peripateticis, rationis vim ac animam principatum in corde collocarunt: contra quos Galenus ex Hipp. & Plat. sententia disputat in libris placitorum. <sup>c</sup> Gal. de util. resp. cor vitale organum principalissimum 6. us. part. vitalium actionum princeps est: idem respirandi instrumentum appellat, quod etiam lib. de semin. ut vendi principium nuncupavit. Vitales spiritus perfectiores reddere, postquam in pulmonibus elaborati sunt, voluit Columb. <sup>d</sup> Cor quasi focus & arx corporis 3. part. an. 7. caloris nativi quo animal regitur quasi fons quidam ac domicilium, 6. us. part. 7. & 7. ad an. 8. <sup>e</sup> Hipp. de alimentis. <sup>f</sup> Piccolhom. <sup>g</sup> Chrysippo: aliis etiam <sup>h</sup> *καρδία* <sup>i</sup> *καρδία*, quod est vibrare, perenni enim motu cor cœtur. At Piccolhom. <sup>h</sup> *καρδία* <sup>i</sup> *καρδία*, id est, ab area panaria, in qua panis pinsitur, quod in corde sanguis veluti alimentarius pinsitur, & assiduis motibus exagitetur, ut tenuior factus commigret in spiritum vitalem. <sup>h</sup> Nunquam mors, inquit Gal. nisi ad immoedias cordis intemperies. <sup>i</sup> 4. gen. an. <sup>k</sup> 3. part. 7. Cor & secur omnibus animalibus necessarium, alterum propter caloris originem, alterum cibiconcoquendi gratia: & 3. part. 4. Cor omnibus sanguineis propter venas qua sanguinem continent, quarum cor principium est, & 2. hist. 15. <sup>l</sup> Situm elegantè explicavit Gal. 6. us. part. 2. & 7. Columbus ait, non in medio corporis situm esse, ut placuerit Aristoteli, quia centrum corporis umbilicus occupet. Arist. 1. hist. 17. situm ceteris animalibus situm esse, ut <sup>m</sup> *καρδία* <sup>n</sup> *καρδία* in medio pectoris est: homini tantum in partem sinistram (<sup>o</sup> *καρδία* <sup>p</sup> *καρδία*) potius vergit: & 2. hist.



hist. 17. Idem scribit omnia animalia tam aquatilia quam terrestria & volatilia cor in thorace locatum habere. *Ælianus* & *Athenæus* pisces a sellum cor in imo ventre habere testantur. in *Gal. 6. us. part. 2. & 7. ad. an. 7. & 2. plac. Hipp. de resect. corp. ad medium aër testudinis cor situm est, rotundius ac oblongius quam in aliis animalibus.*  
 in *Arist. 3. part. 4. cor in medio positum, natura enim rem nobilem in locis nobilioribus constituere solet, nisi quid majus impediat.*

\* *Arist. 3. part. an. unicū creatum fuit Cor in singulo animali: principium enim unū esse oportet, ubi fieri oportet: Nam quod de corde duplicato dicitur & ex Plinio à Calio Rhodigino l. 4. c. 16 refertur, & Plinius l. 11. c. 37. in Paphlagonia bina perdicibus corda esse scribit, fabulosum censemus.*  
 o *6. us. part. 2. 7. & 7. ad. an. 7.*  
 p *Gal. 6. us. part. 7. ubi & causam reddit.*  
 q *Cor in medio quoad omnes dimensiones 6. us. part. 2.*  
 r *Gal. 7. ad. an. 7. quare Aristoteles homini potius in partem sinistram, ceteris in medio pectoris l. hist. 17.*  
 s *Ut in salomone pisca. c. v. ex-emp. utum recta sursum in mare elevatur, neque in latus declinat. t 3 part. an. 4. u 6. us. part. 2. decepti, ait, eo quod pulsus ad mammam sinistram per sentiat. † Cardanus in arte curandi parva, trium meminit, quibus cor solum in dextro latere preliabat, quorum unus eadem die: alter post aliquot dies mortuus est: tertius erat infans, & ceciderat, à casu gravissimo egrotavit, supervixit tamen. x 7. ad. an. 9. & de plac. y 6. us. part. 7. & causam cur talis sit refert. z De corde Verum in homine potius depressum, in bruto pyramidale. Meletio de nat. hum. cor nativo caloris infundibulum pyramidale.*

& illarum partium modo, quæ cum unicæ\* sint, medium occupant, tum ob o securitatem, tum ut corpus in æquilibrio sit: Ad quintam costam à pulmonis lobis p tanquam digitis in orbem [ *tab. 4. N. O. P. Q. t. 5. f. 1. & 2. t. 10. f. 1. & 2.* ] complexum, ut æqualiter o ex toto pulmone per arteriam venosam spiritum attrahat; & per venam arteriosam sanguinem largiatur, & per arteriam magnam vitam caloremque æqualiter in omnia extrema diffundat, cum hujus visceris in corpore officium sit, quod Solis in majore Mundo, capsulaque propria [ *t. 5. f. 1. D. E. F. fig. 2. BB.* ] custoditur. Ita tamen ut basis, q quoad dextram & sinistram, anteriorem & posteriorem, superiorem & inferiorem partem exacte medium obtineat. Ar mucro [ *tab. 5. f. 2. E.* ] sinistrorsum magis, antrorsum tamen, infra lævam papillam exporrigitur, ita ut cartilaginee costæ sextæ & septimæ sinistri lateris, ubi sterno articulantur, in vivente quidem recta s in priora respiciat, ut partem anteriorem, in quam movemur, calefaciat: & quidem in latus inclinare debuit, quo diaphragmati cedat, ne ipsius motus ( cum amborum perennis motus sit ) impediatur, & sibi invicem impedimento sint: non autem dextrum, sed sinistrum, quia vena cava per medium Thoracem ascendens hanc flexionem Cordis in dextram impedit: forte etiam ut sinistram, quam Aristoteles natu- ra frigidior credidit, calefaciat; cum dextra ab Hepate, à vena cava, & à vena sine pari calidior reddatur, quo sic ambæ u partes robore, calore & pondere æquales reddantur. Quare cum motus à sinistris u magis per sentiat, duplici de causa & propter sinistrum ventriculum, qui spiritus vitalis conceptaculum est: & propter Arteriam magnam, à cujus potius quam cordis corpore motus sit, ( rarissimum enim est & lethale † in dextro latere solum pulsare, quod haud dubie contingit, quando ob affectum pessimum in sinistra parte obortum, cor naturali instinctu quod noxium est refugere nititur ) idcirco vulgus & idiotæ in sinistro latere cor situm asserunt, cum in medio tanquam in loco nobiliori, basi sua positum sit, cono suo centrum diaphragmatis pertingente: at in quadrupedibus, non solum basis, verum & mucro, in medio consistit. Adde quod & in mortuis non nihil gravitate sua & propter arteriæ magnæ, quæ ei affigitur, pondus, ad sinistrum retractum videtur. Connectitur beneficio pericardii, mediastino & [ *t. 5. f. 1. ab F. ad G.* ] diaphragmati, & per vasa aliis partibus necitatur, cum principia x inter se aliqua in re connecti & communicari debeant, alias liberum, quo liberius moveatur. Ar in canibus & simiis Cor magno intervallo à diaphragmate distat, in quibus ejus situs rectus est.

y Figura est [ *exprimitur tab. 5. fig. 2.* ] peculiari & nulli alteri membro communi, & ut Hipp.



*dati figura constructum fuit, ob calorem intra se conceptum, cujus figura proprie pyramidalis est: nam si conus superne vergeret plurimos vapores ad cerebrum mitteret, qui cerebri naturam temperiem destruerent.*

ut Hipp. <sup>2</sup> voluit, pyramidalis: vel potius turbinata & nuci pineæ quodammodo respondens, cum brevi & lato Thorace sit homo: ab ampla <sup>a</sup> namque ac orbiculari, non tamen <sup>b</sup> omnino rotunda, superna [tab. 5. f. 2. C. D.] basi exortum, paulatim in [t. 5. f. 2. E.] conum <sup>c</sup> definit; talis enim figura lux functioni accommodata erat, cum longitudo ad tractum, rotunditas ad amplitudinem & robur faciat, non tamen undique æqualiter crassum est: & in maximis dilatationibus sphericum, quo capacius sit, ad amplam materiam continendam: sicut ad præstantiorem coctionem angulosa figura, quia in angulis humor undique à carne complexus, exactius coquitur: in ipsius contractionibus oblongum & quasi pyramidale (præsertim <sup>e</sup> in brutis) cernitur: quæ figura etiam utilis est, quo fibræ perpetuo motæ, principium immobile habeant, mutationem scilicet cui inter movendum inniterentur: præstat autem ut mucro quiescens, cui fibræ innituntur sit imus, quoniam sanguis & aeris receptio in parte superiore perficitur. Hujus superior pars, quæ βᾶσις, basis, κεφαλή, caput & radix dicitur [t. 5. f. C. D.] latior est propter vasa, quæ eo loci egredi & ingredi debent: forte etiam propter cordis motum, quo sinus majores in basi hac excaventur, quo in cordis contractione sanguis uterque locum habeat, quo confugiat, ne vehementer pulsus, locoque angusto inclusus, cordis substantiam continuam frangat. Inferior vero acuminata <sup>d</sup> vertex, <sup>e</sup> conus, <sup>f</sup> cuspis & apex: Hippocrati <sup>g</sup> ἐπιπέριον, extremum [t. 5. f. 2. E.] & cauda dicitur (quam cordis partem abjectissimam, ut illam dignissimam Galenus dixit.) At anterius cor gibbosum est, posterius simum & in lateribus præminens. Superficies ipsius lævis & polita foret, nisi adeps & vasa cononaria sanguine tumentia eam inæqualem redderent.

Magnitudo \* non est omnibus eadem: & in homine, quemadmodum Cerebrum & Hepar proportionem, quam in cæteris animalibus majus est: quod longitudine sex digitos transversos æquat: latitudine quatuor, quemadmodum & altitudine. At in timidis animalibus proportionem magnam est, propter calorem, qui in magno conceptaculo, Aristotele <sup>e</sup> docente exolefcit, audacibus pusillum & mediocre.

Cordis partes aliæ sunt externæ, internæ aliæ. Externæ, pericardium, de quo dictum fuit: tunica adeps, vasa quæ duplicia sunt, alia quæ cor cingunt, alia quæ orificiis in cordis ventriculos pertingunt, & Auriculæ. Internæ sunt substantia carnosa, Ventriculi & Valvulæ. Tunica tenuissima <sup>f</sup> cor ipsum, cui propria est, proxime vestit, eo modo, quo muscoli membrana peculiari investuntur & distinguuntur, quo ipsius substantiam firmiorem reddat, quæ ab ipsius substantia integre divelli nequit.

Adipis <sup>g</sup> non parva copia circa cor & quidem homini copiosior, quam in brutis, eccu glutinum cumulat potissimum ad ipsius <sup>h</sup> basin, ubi vasa majora locantur, &

Ec minora

*virtuti aliqui tribuunt. e 3. pars. 4. cor magnum proportionem lepori, cervo, mure, hyana, asino, panthera, mustela, & reliquis animalibus, qua aperte timida sunt, aut propter metum malefica. f Vesalius assimilat membrana musculos vestienti. g Pinguedinem vocat Columbus, & reprehendit Aristotelem & Galenum, quod dixerint: circa cor nullam pinguedinem nasci: Adeps, Piccolhom. h Quia ibi concoctio perficitur eorum, qua in corde continentur, non autem in cono. Piccolhom. & alterum usum dicit, ut facilius sit cordis motus.*

<sup>a</sup> 6. us. part. 7.  
<sup>b</sup> In mucro-  
nem exit, parte  
extrema in a-  
cumen collecta  
1. hist. 17.

<sup>c</sup> Cor simile  
non habent.  
qua corde pra-  
dita sunt. 3.  
part. an. 12.

<sup>d</sup> Gal. 7. ad. an.  
7. Polluci, basis  
cordis, caput:  
mucro vero  
fundus dicitur.

<sup>e</sup> 6. us. part. 7.  
<sup>f</sup> Ægyptii qui-  
bus mos est ca-  
darvera condi-  
ta servare, tra-  
didere Cor in  
homine singu-  
lis annis ad bi-  
nas drachmas  
augeri: & post-  
modum à quin-  
quagesimo an-  
no tantundem  
destrahi: idcirco  
ultra centesi-  
mum annum,  
defectu cordis  
hominem non  
vivere, Plin. l.  
11. c. 37. quod  
non molis sed

lin  
lac.

ijus

ari

an

ta

ar

ali

So

ta

em

or

nes

Da

em

um

ex

jo

tu

ine

ed

si

na

ha

um

ere

ne

atis

on

æ,

pe

ne

ias

o à

&

pp.

im

tere

ssi

ri

de

vir

ali



minora per cordis superficiem progrediuntur, qui durior est, quam in alia parte. Adipem vero voluit natura hoc loci necessario esse, non autem pinguedinem ( siquidem nec circa cor, aliamve partem calidam pinguedo coalescit ex Philosophi & Galeni decreto ) quia facillime à cordis calore, & quidem magno incommodo, liquata fuisset. Cujus usus cor humectare, ne ex continuo motu calefactum penitus exsicceetur, cum adiposa humiditas difficiliter absumatur, ipsumque refocillare, & vasa circa cor, ne nimio calore urgente dissiliant, velut inungere. Dein cum cor fons sit caloris, qui perpetuo gliscit, tanquam pabulum sufficiens & necessarium quo foveatur, & in magnis inediis nutriatur ac sustineatur, tribuit, ne humidum radicale quod cordi infixum, citius absumatur. Quare Galenus cum adipi ulum tribuit, ut in ingentibus caloribus, & inediis, & frequentibus exercitationibus deserviat. Sic Avicenna dixit, pinguedinis & adipis congelationem supra corpus minui & auferri, secundum minorationem caloris & ejus augmentum: itaque calor adipem & pinguedinem pabulatur. Sæpe in dissecis cordis ventriculis in ipsorum cavitate, *tab. 9. append. f. 1. & 2.* frustula quædam, si non adipis saltem adipi simillima observavimus; ita ut magis mirum sit, quomodo is ibi concreseat, quam is qui supra cor ipsum est. Conus vero ab humore in pericardio contento humectatur.

*1 Vesal. lib. 1. cap. 5. notavit in sinistro ventriculo, glandulosam, sed subnigris carnis libras propomodum duas corde contento & homine ante mortem melancholico, pulsu multis mensibus mire inaquali, qui ex sinistro cruris gangrana interit, cum ante annos aliquot sclopeti ictu, arteria, qua fibulam petit, vitia ta foret. Hippol. Boscus sect. 4 in Ostiario Ducis, Ferraricis subitania morte anno 1574. extinto, insignem pinguedinem ad magna candela sebacea formam, sinistram corâs cavitationem occupasse. Riol. intra ventriculum dextrum ad orificium vene cavae in quibusdam repente in morte suffocatis, deprehendi frustula carneæ pugni magnitudine invicem conglobata & nuper in Episcopo Malacensi. m. 6. us. part. 13. ubi potissimum de nervo agit & 7. ad. an. 10. n. Gal. 6. us. part. 14. \* 16. us. part. 17. ab hac*

Vasa obtinet, quæ cor in orbem [*t. 5. f. 2. l. & rami ab his LL. 1. 10. f. 2. D.*] completuntur: Venam Coronariam à cavæ trunco [*t. 7. E.*] antequam in dextrum ventriculum inferatur (raro geminam) ortam, quæ coronæ instar basin cordis cingit, cui Valvula, sive membrana cornutæ lunæ figuram referens, seu operculum ultra medium obducta, [*tab. 3. append. fig. 8. D.*] ne sanguis in cavam resluat, apposita: ab hac rami deorsum per ipsius superficiem sparguntur, qui à sinistris plures & majores sunt, cum dextra parte densior sit & solidior. Hæc sanguinem ab hepate tantum elaboratum pro ipsius substantia solida & densa nutrienda devehit, ut sic alimentum rei alendæ proportionem respondeat: quale enim unumquodque est, tali alimento ipsum nutrirî necesse est: quare cordis corpus, crassum ac densum, cibo crassiori indigebat: dein talialimento eoque plurimo eguit, cum caloris nativi plurimum obtineat: quare sanguinem à Vena cava accipit priusquam in cor migret, eo enim cum pervenisset, calidus, tenuis ac vaporosus futurus futurus erat. Sic ergo cordis pars externa alimentum à vena coronaria accipit. At interna pars cum venis careat, etiam aliunde portionem sumit, Vena coronaria minore existente, quam ut alimenti satis parti calidissimæ & perpetuo motu dicatæ, suppeditet: præsertim cum vasa illa extremam tantum superficiem perreptent, nec in ejus cavitationem propter ejus crassitiam penetrent. Quare pars interna ex sanguine à Vena cava suscepto & in dextrum ventriculum effuso alitur: Hac ratione ut sanguinis in sinum dextrum illapsi, crassior rem partem, præparatione tamen aliqua præmissa, Cor in alimentum sumat, quo pulmoni alimentum purius superfit: crassum enim illud alimentum, pulmone inemptum foret, Cordi vero atile: & nisi in ejus alimentum abiret, ab hac parte crassiore, velut excremento remanente, Cor pateretur. Per hanc quoque anima naturalis, in spiritu naturali infideas, in cordis substantiam cum omnibus suis facultatibus, perfertur.

Arte-



Arterias nonnunquam ° duas coronarias [ t. 12. fig. 1. BB. ] ab arteriæ magnæ trunco descendente prodeuntes, accipit, quæ una cum vena per ipsius substantiam distribuuntur, quo ejus calorem innatum foveant, spiritumque vitalem largientes ejus vitam custodiant. Si enim viveret spiritus in sinistro ventriculo absoluto, & absque arteriis in ejus substantiam delato, tum etiam potuisset per cordis poros efferti & dissipari.

Nervos P exiles habet à sexta 9 conjugatione [ t. 10. fig. 1. K. ] vel à nervulis ad pericardium missis, qui in cordis basin [ t. 10. fig. 2. b. ] secundum venam arteriosam, sed non admodum P perspicue, distribuuntur, & quidem nonnullis volentibus tristantium dantaxat sensus gratia, non autem motus, eo quod ejus motus naturalis sit, non animalis. At si, ait Piccolhominus, unum, non duo movendi principia in nobis sint constituenda, tum cerebrum quoque, quod animæ sentientis sede est, omnium motuum principium erit (Aristotelis enim opinionem, qui omnes animæ vires, & facultates uni Cordi tribuit, Galenus & posteriores refutarunt.) Sicque Nervus hic in cor non solum facultate sensificam, sed etiam motivam deferret, & facultatem pulsificam, seu motum dilationis & constrictionis immittet. Et hic 2 nervus nonnunquam, tamen raro, de repente obstruitur, unde repentina & inopinata mors sequitur, quam subitanæ vocant, præpeditis & vitali & pulsificæ facultatibus in cor pert venire nequeuntibus. Verum cum Galeno 4 censemus vim pulsilem ex ipsius cordis corpore oriri, non autem à nervis: his enim Cor ad suam functionem obeundam nihil indiget: nam non tantum abscessa propagine, quæ à sexta nervorum conjugatione illi inferi volunt, verum etiam omnino à corpore avulsam, ut Galeno x placet, dilatatur & constringitur: Sic his præcis, cordis pulsus cessaret, cor thorace exemptum moveri non posset.

Ee 2

De  
arterialis in Embryone, qui ve-

nam arterialem cum arteria magna conjungit, plexus quidam est aut complicatio nervea, à qua abundans copia nervosa materia totam cordis basin amplexatur, perque ipsam plures propagines nervorum parvorum inde diducta differtuntur, per totam ipsius substantiam. Hoc Anatomici ligamentum fortasse rati neglexerunt, hacque ratione non viderunt, quod nervi in cor ferantur. Nervus autem isto plexus, originem ducit à quinque nervorum propaginibus quavis aliquando quatuor tantum sint, quinque tamen ut plurimum reperiuntur: Hac ille. Laur. ent. dicit: nervos à sexta conjugatione exiles, quid enim cohorte nervorum Fallopii opus, cum ejus motus animalis non sit, sed naturalis. Riol. ex ramulis utriusque stomachici simul implexis, nervorum mirabilis plexus constat, quem in basi cordis Fallopius collocavit & inde pericardium produci voluit.

q Gal. diff. ner. 10. 6. us. par. 18. & 7. ad. an. 8. r Gal. 6. us. par. 18. f Manifeste in cor inferi in majoribus saltem animalibus cernuntur, quo tamen in ipsum dividantur modo, sensu perspicue dignosci non potest, quemadmodum in hepate, renibus ac liene, 6. us. part. 18.

t istum nervulum nunquam observare potui: nec arbitror tam exigui nervi obstruccionem repentinam mortem inferre, ut tradit Piccolhominus & post eum Bauhinus, hac Riol. At Archangeli Piccolhomini sententiam hic recenseat, non ex sua sententia loquitur Bauhinus: Mox subjungit ridiculum est nervulis cordis obstruccionem repentinam mortem accideret. u 7. ad. an. 8. y 7. ad. an. 9. & Avicenn. 11. tert. tr. 1. c. 1. quando ab animali auferitur, usque ad horam pulsare invenitur, quod ex virtute vitæ cordis est. Et Arist. motum cordis naturalem esse non animale ac voluntarium agnovit.

o Dua arteria  
majoris soboles

7. ad an 10.

nonnunquam

bina, Columb.

p Vide 1. de pla-

cit 10 Col. ner-

vulus à sin-

stro recurrente

ad membra-

nam cordis sub-

stantiam in-

volventem pro-

ficiuntur: Ves-

Nervulus in

cordis basin:

Piccolhom. ner-

vi in cor val-

de exiles ut san-

tariat &amp; etiam

moueat. Et

Fallo. nervus

dicit plexum

his verbis: ubi

vena arteria-

lis ad sinistram

latus stecti in-

cipit &amp; ubi ad-

est meatus ar-

terialis in Em-

bryone, qui ve-



De substantia 6. usu part. 8. 7. adm. an. 8. De ventriculis 6. usu part. 9. & 16. 7. ad. an. 11. Arist. 17. ejusd. 3. & 3. part. an. 4. De auriculis 6. usu part. 15. 7. ad. an. 9. Galenus egit.

**S**ubstantia cordis est caro <sup>a</sup> crassa [t. 10. f. 3. hoc ostendit] rubra, cum ex crassiore sanguine ortum ducat, musculi carne minus rubra, magis tamen <sup>b</sup> dura, admodum densa <sup>c</sup> & solida, ne spiritus <sup>d</sup> calorque <sup>e</sup> innatus, quæ in Corde continentur & in omnes corporis partes effunduntur, exhalent, neve in validis & frequentissimis motibus ac continua dilatatione ac contractione frangatur; quod in mucrone quam in basi, <sup>e</sup> spissius & solidius est, cum hic fibræ rectæ ob earum concursum compactiores sint, quemadmodum in musculorum vel capitibus, vel tendinibus, id quoque observatur: hæc caro, sedes est facultatis vitalis, & primaria causa functionum cordis: quæ potissimum in sanguinis & spiritus vitalis confectione consistit. Omnis enim generis <sup>f</sup> fibras (hoc est rectas, obliquas & transversas) robustissimas & compactissimas invicemque commistas (idcirco non ut in musculo conspicuas) ad motus præstandos injuriasque ferendas obrinet. Quare ex Galeni <sup>g</sup> sententia (qui aliquando communi cum reliquorum viscerum carne *παρέγχυμα*, <sup>h</sup> nonnunquam carnosum viscus vocat) Musculus non est, cum omnis generis fibras habeat, musculi vero simplici villorum genere gaudeant: dein quod motu naturali, non motu voluntario moveatur, cum ipsius decreto Musculus sit motus voluntarii instrumentum: At motus Cordis, qui ex visceris <sup>i</sup> substantia dependet, non est voluntarius, sed naturalis, nec quoad animal vixerit, cessare potest; Musculorum vero actio, subinde <sup>i</sup> quiescit, ac rursus excitatur animalis arbitrio subserviens. Hippocrates tamen musculum <sup>k</sup> fortissimum appellavit, nec male, cum musculum definierit <sup>l</sup> carnem in orbem circumductam, qualis est cordis caro. Quare ambo suis definitionibus innixi recte dixerunt: idcirco pro Hippocrate dixit Piccolhominæus <sup>m</sup> in nobis alium esse motum naturalem, cujus musculus est Cor: alium esse motum voluntarium, cui omnes reliqui nostri corporis musculi inserviunt: quemadmodum plenius in commentatio nostro in libel. Hipp. de corde ostendimus.

Motum perpetuum cor habere debuit, cum caloris innati fons & origo sit, quo corporis partes singulæ vivunt ac reficiuntur: nam calor qui indies crescit & ex pabulo reficitur, exureretur profecto, dissipareturque ac temperiem propriam amitteret, nisi eum natura temperamento aliquo regeret ac moderaretur. Quod aliunde quam à proprio & peculiari motu provenire non potuit, quo aerem vicinum pulmonibus per respirationem attractum, susciperet. Quare motu nunquam carere debuit, cum eo sibi calorem proprium gubernet & singulis partibus communem, ex carne <sup>n</sup> musculorum carne differre ostendit & Columb. nullo pacto inter musculos connumerari posse scribit. <sup>h</sup> 1. fac. nat. 6. <sup>i</sup> 7. ad an. 8. <sup>k</sup> Lib. de corde: hanc sententiam Hippocrati, vel quovis alio viro docto indignam asserit Mercat. de pal. quia musculus motus voluntarii instrumentum sit. <sup>l</sup> Lib. de arte. <sup>m</sup> Musculum definit esse instrumentum carnosum motum edens in animali. <sup>n</sup> De motu cordis ratione fibrarum & ligamentorum 6. usu part. 8.

<sup>a</sup> Caro dura a gre patibilis ex villis multiformibus constans. 6. usu part. 8. <sup>b</sup> Gal. 7. ad. an. 8. <sup>c</sup> Arist. 3. part. 4. Cor spissum est us principium caloris servare possit. <sup>d</sup> Us eadem sit cordis ad consentium spirituum, que fornicis ad ignem, comparatio. <sup>e</sup> Mucronis pars carnosus & spissa 1. hist. 17. vide Gal. 6. usu part. 7. <sup>f</sup> 6. usu part. 8. <sup>g</sup> cordis substantiam à musculo differre, multis rationibus probat Gal. 7. ad. an. 8. de motu musc. <sup>h</sup> 1. lib. de cibus bo ni & mali succi 6. usu part. 8. <sup>i</sup> ab actione, fibrarum textura, crassitie, mollitie, colore, sapore, cordis carnem à musculorum carne differre ostendit & Columb. nullo pacto inter musculos connumerari posse scribit. <sup>j</sup> 1. fac. nat. 6. <sup>k</sup> 7. ad an. 8. <sup>l</sup> Lib. de corde: hanc sententiam Hippocrati, vel quovis alio viro docto indignam asserit Mercat. de pal. quia musculus motus voluntarii instrumentum sit. <sup>m</sup> Lib. de arte. <sup>n</sup> Musculum definit esse instrumentum carnosum motum edens in animali. <sup>o</sup> De motu cordis ratione fibrarum & ligamentorum 6. usu part. 8.







rimus est, & minimum passerulum asserens, & 7. ad. an. 10.) duo in minoribus, & nullum est quod sine ventriculo constet, quia conceptaculum sanguinis. 3. par. 4. maximus in dextro latere, minimus in sinistro, medius magnitudine inter dextrum & sinistrum, omnes ad pulmonem foraminibus pervii, 1. hist. 17. & 3. hist. 3.

17. ad. an. 11. idque magis in magnis animalibus, ut equis, bobus, camelis: multo magis in elephanto: nonquam vero in minutis etiam: nam gallum quispian sacrificans, cor invenerit fastigiatum duobus ventricibus: non erant duo, sed dexter vertex circumscriptio- nem peculiararem habebat.

u Vesalius vult magis ad mucronem, sinistro descendere.

x 6. us. part. 7. & 12. y Gal. 6. us. par. 16.

z Qua aerem inspiram per fauces, nares, os, his quoque pulmo & dexter cordis ventriculus: alius omnibus neque pulmo, nec dexter ventriculus

6. us. part. 9. & 11. a 6. us. part. 10. b Summum verticem 7. ad. an. 11.

c De varietate substantie ventriculorum

egit 6. us. part. 16.

GG.] qui non exacte rotundus, propriam circumscriptionem superficialem, & instar crescentis Lunæ semicircularem habet, (cum septum semiorbis instar in hunc sinum extuberet) qui ut inquit Hippocrates, caudam cordis ambit, & ad mucronis extremum non pervenit: latior est, & multo major altero, propter sanguinem, quem continet copiosum: quare Galeno & Ruffo, sinus sanguineus \* & φλεβώδης, id est, venosus dicitur: carne laxiore, molli y & pariete tenuiore [tab. 10. f. 5. Q. R.] præditus, quo contenti gravitate compenset. In hunc Cava venæ ascendens, dum cor dilatatur, sanguinem effundit, ut in ejus foveis à cordis calore excoquatur, at tenuetur & expurgetur: à cujus crassiore parte interior Cordis substantia nutritur: reliquum & quidem major ejus portio Corde contracto per Venam arteriosam in pulmones pro eorum nutritione effunditur: minor vero & tenuior pars in eadem contractione, per septum in sinistrum ventriculum, ad spiritus vitalis generationem, transsudat. Etenim pulmonum z potissimum gratia hic ventriculus creatus, cum in iis animalibus tantum habeatur, quæ pulmones habent, in cæteris vero, quæ non respirant, sed tantum transpirant, ut in piscibus dexter sinus non est: Et sic cor ac pulmo, gratia sinistri ventriculi cordis, ut sic mutua fieret compensatio: nam dexter sinus pulmone inservit, ei alimentum opportunum conficiendo: & pulmo a ipsi sinistro sinui, ut qui in ipsius gratiam aerem attraxerit.

Sinister ventriculus in medio [tab. 10. fig. 3. HH.] cordis exacte exsculptus: si portionem, quæ dextrum constituit demas, conspicitur, & altero angustior est, cum minorem materiei copiam contineat, & orbiculari cavitate donatus, ad b mucronem usque vergit: carne seu pariete c est triplo quam dexter [ta. 10. fig. 8. P. Q.] crassiore, tum quod calidum innatum custodire debeat, eaque duriore & solidiore, ne spiritus vitales exhalent, & quo corpus e in æquilibrio sit, neve cor in alterutram partem propendeat. Cum enim in hoc spiritus & sanguis vitalis tenuissimus, in illo sanguis crassior contineatur, debuit ventriculi hujus; crassities, contenti levitatem compensare. Quare Galeno & Ruffo, sinus spirituosus, d aliis spongiosus, aërius, arteriosus ventriculus dicitur, cum spirituum & caloris innati officina sit, & motus omnium arteriarum principium.

In hujus enim cavitate vitalis spiritus elaboratur, qui hinc per arterias in universum corpus cum sanguine arterioso distribuitur, quo innatum singularum partium calorem foveat, sopitum suscitet, & quasi absumptum refarciat. Cujus materia duplex est, aërea & sanguinea, Galeno e tradente, simul mixta. Aer & per os & nares inspiratus, in pulmone præparatus, per Arteriam venosam, dum cor dilatatur, in sinistrum ventriculum fertur. Sanguis vero in dextro ventriculo attenuatus & concoctus, partim in pulmones pro eorum nutritione, per venam arteriosam distribuitur: partim per septum à ventriculo attrahitur, & infra proprietate retinetur, qui cum aere permixtus, vi cordis insita & innato spiritu ac calore & perenni motu absolvitur, vitalis

d 6. us. part. 7. & 11. e 7. de pac.







dextro sinu trahitur, quod tenuissimum est per foramina septi, quorum extremos fines vix cernere licet: tum quia in demortuis concidunt omnia. Ferri autem per eos ductus sanguinem, hinc patet, quod natura nil temere unquam & frustra molitur: at foveæ sunt in septo & profundi sinus quamplurimi, qui in argustum terminantur: hæc Galenus. Hæc spiracula anfractu ambagioso feruntur, ut non facile stilus penetrare queat & versus mucronem ubi septum tenuissimum est, etiam in mortuis, veluti pervius, apparet, quo sanguis facilius percoletur: fiunt autem maxime conspicua in Corde bubulo longa coctione optime elixato. At nonnulli negant hunc transitum, <sup>1</sup> volentes per Venam arteriosam ferri sanguinem ex dextro ventriculo in pulmones, cujus altera portio in pulmonem nutritionem cadat, altera vero magis in pulmonibus alterata, cum aere attracto & commisto, per Arteriam venosam in sinistram ventriculum, pro spiritus & sanguinis vitalis & nutritione & generatione deferatur; quæ sane opinio alias placuit. Sed philosophantibus hæc relinquimus, cum nobis propositum sit, veram partium structuram, earumque verum usum, quantum DEO concedente assequi possumus, persequi.

An vero ventriculi cordis in cono interdum intervallo quodam dividantur in homine, quod Galenus \* in galli corde notavit, quod binos vertices habebat, dubium est.

Ad cordis basin seu caput, utrinque appendix [t. 5. f. 2. I. K. t. 10. f. 3. B. E.] una adnascitur, quæ non ab <sup>1</sup> utilitate aut actione aliqua, sed à parva similitudine, quod utrinque cordi ipsi, ut animalis capiti aures adiaceant, <sup>m</sup> Auricula, ἰμὴν ὠτοειδῆς dicitur, cum ex longa basi in mucronem obtusum desinant; quæ circa ventriculos ante <sup>1</sup> orificia

*I De sanguine ex quo fiat vitalis spiritus, opiniones plures.*

*I. Gal. Piccolhom. Laur. ferri ex dextro sinu per septum in sinistram quem transitum etiam A. verr. 1. coll. agnovit Vesalius p. 746. factetur se ignorare, quomodo per septum propter ipsius crassitiam ex dextro in sinistram vel minimum quid sanguinis assumi possit.*

*II. Columbi & Plat. sanguinem in dextro attenuari, & per venam arteriosam magnitudine & crassitie Aorta aequalem, in pulmonem deferri, ut ibi preparatus per arteriam venosam purior in sinistram ventriculum refundatur.*

*III. Bocalli, ferri per ductum à se inventum, qui à dextra auricula in sinistram feratur, qui in vitulis & junioribus reperitur, in homine & pro vectoribus animalibus non ita patere. Rioli. est anastomosis altera vasorum factus, quæ tanquam necessaria ad ultimum vite spiritum manet: valvula enim hac semper hiulca, quæ leviter sublata scapello foramen exiguum apparet.*

*IV. Ulmi: Sanguinem arteriosum in liene pereoqui, attenuari, preparari, deinde in Aorta truncum, & ab eo in sinistram Cardis ventriculum ferri, ubi cum aere in pulmonibus preparato misceatur: (an non valvula hoc impediunt, quas ille male trisulcas appellat.)*

*V. Varoli, qui ait, nullum unquam demonstrasse, quomodo hic fiat transitus, & nullam realem viam extare. Arterias dicit plurimam copiam intestina adire, ut portionem chyli purissimam ad sanguinem arterialem generandum idoneam exsugant, & ad cor deferant, qui sanguis cum in sinistro cordis ventriculo generetur, & nullus sit transitus à dextro in sinistram cordis sinum, dicendum, materiam ad hunc desumi ab intestinis, & per arterias recta ad cor ferri.*

*VI. Marcati 1. puls. tr. 2. ex tenuissimo sanguine per arteriam venosam in cor deflexo, quem sanguinem suspicatur ex vena arteriali per resudationem in pulmonis substantiam transmissum esse, ibidemq; elaboratum, ea tenuitate quæ sufficiebat conversioni in spirituum substantiam in corde ipso, postquam simul cum aere in sinistro ventriculo receptus fuit: verum etiam ex eo sanguine, qui ex dextro ventriculo in sinistram commigravit, licet crassior sit, facile tamen arteriosus & spirituosus sanguis fieri potest.*

\* 7. ad. an. 11. idcirco quidam in certis animantibus cor duplicatum reperiri scripserunt. Plinios. 11. c. 37. perdices in Paphlagonia duplici corde, vide Rhodiginum.

m Hipp. de Corde. Gal. 6. us. part. 15. 7. ad. an. 9. at 8. Cordis processus vocat: partes cordis Herophilus 7. ad. an. 11. At Hippocrates ex aliorum sententia aures vocat, nam lib. de sacro morbo ridet eos, qui aures appellant, cum non audiant, & Gal. 6. us. part. 15. temere sic nominans dicit.







De Vasis consule 6. us. part. 10. &amp; 11. 7. adm. an. 6. de Valvulis 6. us. part. 11. 14. 7. adm. an. 9.

**V**asa <sup>a</sup> quatuor, totidemque <sup>b</sup> orificia circa Cordis basin in eminentiore ventriculorum sede observantur, quorum ortum à Corde pendere nonnulli <sup>c</sup> volunt. Sunt autem in quolibet <sup>b</sup> duo quæ Hippocrates <sup>d</sup> humanæ naturæ fontes vocat: haud dubie ad imitationem magni mundi, cum universum terrarum orbem quatuor magna flumina, Nilus, Tages, Tygris & Euphrates irrigent. In dextro venæ duæ, vena cava [ t. 5. f. 2. F. t. 10. f. 1. C. f. 2. NN. ] & vena [ t. 5. f. 2. G. ] arteriosa: in sinistro Arteriae duæ, Arteria [ tab. 10. f. 2. G. H. non recte expressum ] Venosa & Arteria [ tab. 5. f. 2. H. t. 10. f. 1. H. f. 2. O. P. ] magna. Hæc vero quatuor vasa eo modo disposita sunt, quo in toto corpore locantur, in quo non vena jungitur, sed vena arteriam comitem habet: Sic & horum duo, licet ejusdem naturæ & officii & ab eodem ventriculo prodeant, proxima tamen non sunt, sed alternatim sita, ita ut venis arteria interjiciatur: quare Venæ cavæ, Arteria magna adjacet, huic vena arteriosa & tandem Arteria venosa, quæ nisi cor dextrorsum invertas, non conspicietur. His intus Valvulæ seu ostiola, quæ Hippocrati <sup>d</sup> pelliculæ cordis latitantes, Galeno <sup>e</sup> *épaves* & membranarum epiphyses dicuntur, undecim numero, ex ipsis <sup>e</sup> orificiis ortæ, adponuntur, quarum aliæ tricuspidæ, aliæ semilunares: & harum aliæ <sup>e</sup> ab exteriori intro in Cordis ventriculos feruntur, ad quos etiam Ligamentis <sup>f</sup> fortibus ad septum, maxime versus mucronem, adnectuntur, quo in dilatatione cordis ligamenta tensa, trahant ad se & velut resupinent Valvulas, ad cordis corpus: aliæ ab interiore situ foras vergunt, cum primum utrumque vas è corde prodit, vasis quidem materiam intro-mittentibus fortiores & simul & majores iis, quæ ad educenda sunt, quanto major in dilatando quam contrahendo vis est: majori enim vi cor dilatatum attrahit, quam contractum expellit. Omnes vero in cordis dilatatione extenduntur, in qua trifurcæ <sup>h</sup> veluti fissuras inter sua filamenta interjectas efficiunt, per quas fissuras materiæ invehuntur: Sigmoides vero, extrema suorum vasorum profus claudunt, & materias egressas remeare prohibent. At in contractione omnes contrahuntur, & tum trifurcæ spatia inania, quæ dilatatæ efficiebant, claudunt, & materiarum regressum impediunt. Sigmoides vero flaccescentes fissuris committuntur, quo libere sanguis & spiritus egrediantur: & harum primus Hippocrates meminit, & tanquam mificum naturæ arcanum extollit. Omnium <sup>i</sup> autem tale artificium est, ut si tensæ simul fuerint, steterintque erectæ, totum orificium obstruunt. Communis vero omnium ipsarum usus est, ut materias remigrare retro prohibeant: at proprius, earum quidem quæ intus <sup>k</sup> foras feruntur, & materias è corde educunt, ne amplius ad ipsum remeent: inducentium vero & quæ foris intro feruntur, ne amplius contra ex ipso effluant: idque ne cor vario labore fatigetur. Tres autem creatæ, quia alius numerus nullus, celeriter simul ac fortiter atque exacte orificia aperire ac claudere possent. Si namque membranarum sinus duo magni essent, neque ad amissum neque celeriter orificia ipsa claudi aut aperiri sinerent. Quod si tribus plures extitissent, multo quidem

<sup>a</sup> Gal. 7. ad. an. 6. <sup>b</sup> Varolus: in singulis quatuor vasis duo motus contrarii sunt, quæ quatuor vasa maxima à basi sordis nascuntur, & eorum primum principium cor est. <sup>b</sup> 6. us. part. 11. & 14. <sup>c</sup> Vesal. & Varolus. <sup>d</sup> De Cordo. <sup>e</sup> 6. us. part. 14. <sup>f</sup> 7. ad. an. 9. <sup>f</sup> Gal. 6. us. part. 8. & 19.

<sup>g</sup> Id ostenditur 6. us. part. 15. & 20. <sup>h</sup> Piccolhom. & Laur. <sup>i</sup> eorum aut Gal. 6. us. part. 11. <sup>j</sup> 15. ut ad unguem simul ac celeriter os omnes patentes ac versus clauderentur, membranas cuique tres effecio: at Mercat. non ut nihil prorsus accidat, sed membransum, neve simul ac subito.



quidem celerius atque exactius ob sinuum parvitatem prædicta duo efficerentur: necessario autem ob hanc ipsam parvitatem evertentur facilius & imbecilliores redderentur. Quia ergo Arteriarum venosæ orificio intererat, ne ad amissim clauderetur, ideoque ejus orificio duæ tantum membranæ adnatæ sunt. Verum cum horum vasorum alia sit in corde sætus in utero contenti, alia vero hominis jam utero exclusi constitutio, de his primo agamus.

Vena cava diaphragmate [ *tab. 10. f. 1. D. f. 2. NN. transitus vene ostenditur.* ] perforato & ad cor delata, ramo brevi à sinistris emisso, amplo patenteque orificio [ *t. 10. f. 1. à C. ad B.* ] & quidem aortæ orificio vel triplo majore, ab auricula dextra excipitur, moxque dextro <sup>1</sup> ventriculo [ *t. 10. f. 5. CC. orificium ostendit.* ] inseritur, cui ita firmiter adhæret, ut ab eo separari non possit: (quare inde nonnulli <sup>m</sup> cavam [ *t. 10. f. 1. C.* ] Jonesque venas exoriri voluerunt) & propter robur Cordis ramus hic ligamentosus reditus est: cujus rami usus est, sanguinem ab Hepate sursum delatum, ad ventriculum dextrum deferre, quo in eum, dum Cor dilatatur, effundatur. Venu foramini venæ cavæ ab hepate ascendenti, quam primum hæc in dextram auriculam degenerat, Membrana artificii & admirationis plena, præfecta est quæ illius anteriorem & dimidiatam partem occupat, & deinceps reticulum efformat, quemadmodum Eustachius notavit [ *vide in append. t. 8. f. 1.* ] At ejusdem venæ cavæ orificio, in ipso Ventriculo, membranæ circulus [ *tab. 10. f. 5. III.* ] Cordi robur præbens adnascitur, qui intorsum procedit, & non procul à principio in tres valvulas seu membranulas [ *tab. 10. f. 5. K. L. M.* ] janitricas validas scinditur, quæ ex ampla basi in obusum mucronem defluunt, & cum clauduntur, invicemque connivent, cuspidum <sup>n</sup> telorum eminentiis atque angulis (quos Græci *γλωχίνας* dicunt) triangularibus, vel quia spiculorum sulcis similitudine respondeant, *τρυγίνας* trifulcas & tricuspides <sup>p</sup> nominarunt, quæ pluribus filamentis [ *t. 10. f. 1. NN.* ] seu fibris (quas Aristoteles nervos <sup>o</sup> vocavit) simul junctis carneis explantationibus [ *tab. 10. f. 5. OO.* ] accrescunt, ut ab iis tanquam ligamentis in cordis compressionibus tendantur, quibus tensis orificium pene clauditur: at circulus hic apertus cum suis fibris, coronam <sup>q</sup> qualis Regibus antiquitus imponi consuetum erat, quodammodo refert. Hæc dextro ventriculo transversim inciso & sectione recta versus orificium venæ cavæ facta, trib. (aliquando pluribus) carneis productionibus infixæ conspiciuntur. Et hæc, ut & Arteriæ venosæ, fortis intro spectant, ne sanguis in Cordis contractione in cavam regurgitare possit: quomodo ergo statui potest, sanguinem pro <sup>t</sup> totius corporis nutritione in corde laborari, cum ex ventriculo in cavam sanguis offundi non possit, sed in pulmones: quare necessum foret ex pulmonibus dari viam in Cavam, unde rami in totum corpus spargerentur.

Ff 2

Alte-

<sup>3.</sup> part. 4. his forte deceptus Arist. qui filamenta hæc nervos opinatus est, Columbus. <sup>p</sup> Sagittarius & Sigmoeides dicitur  
<sup>vult</sup> Piccolhom. <sup>q</sup> Vesalio.  
<sup>1</sup> Columbus dicit hæc ab interiore situ foras ferri, quemadmodum & arteria venosa us sanguinis emissioni servians: quare à Piccolhom. reprehenditur.  
<sup>2</sup> Per cavæ orificium sanguis ingreditur perficiendus, ad omnium partium corporis nutritionem: quare cum major sit copia ejus, quod introfertur, & minor copia egrediasur, quo facilius sit aditus, idcirco membrana ibi præsidens introsum aperitur.

<sup>1</sup> Gal. 6. us part.  
<sup>4.</sup> altera pars  
 cava in ipsum  
 Cor infigitur:  
 altera vero &  
 major recta sur-  
 sum ad jugu-  
 lum fertur.  
 in Vesal. pag.  
 735. hoc censuit  
 at Gal. inseri  
 voluit: Colum-  
 bus hinc exori-  
 ri negat, imo ne  
 cor ingredi, sed  
 orificio dextri  
 ventriculi ad-  
 harere. At Pic-  
 colhom. cava  
 de sinistro pa-  
 riete ramum  
 emittit, quem  
 in dextrum si-  
 num inserit.  
<sup>n</sup> Gal. 6. us part.  
<sup>14.</sup> 7. ad an. 9.  
 telorum cuspi-  
 dibus quo Tur-  
 ca utuntur,  
 Vesalio.  
<sup>o</sup> Nervulos  
 suis in carvis  
 continet 1. hist.  
<sup>17.</sup> nervorum  
 copia in Corde



2 *Aliis vena*  
*arterialis. Gal.*  
 7. ad. an. 5.  
 quales arteria  
 toto corpore, ta  
 le vas ex dextro  
 cordis sinu pro  
 ceatens in totum  
 pulmonem dis  
 funditur.  
 b Gal. 7. ad. an.  
 4. vena quia  
 non pulsatur ar  
 teriosa, quia  
 duplici tunica  
 praedita Piccol.  
 c Vesalio, Fallo  
 pio, secuti Ga  
 lenum, qui 6.  
 us part. 11. ex  
 corde produci  
 ait. & arte  
 riam venosam  
 cordi insigi sic  
 & de diss. ven.  
 2. Columbus  
 non à corde, sed  
 à jecore: nam  
 dum in utero  
 (ait) fetus  
 continetur, ca  
 va cum vena  
 arteriosa con  
 tinua est (hoc  
 falsum, nam  
 cava cum ar  
 teria venosa  
 jungitur) igitur  
 quatenus  
 vena ab Hepa  
 te, quatenus ar  
 teriosa ex  
 corde oritur  
 (ergo duplex  
 ipsius ortus &  
 ab hepate, & à corde: cur ergo dixit, à corde non oriri?) Varolo vena arterialis ex Aorta & arteria venalis ex vena  
 magna primum nascuntur: sic & Laurentius. d Piccolhom. quia vena ex vena, & arteria ex arteria nasci debuit:  
 proinde in ea conjunctione arteria venosa simplicem tunicam habens originem trahit à cava simplici tunica constante:  
 & vena arteriosa ab arteria magna duplicem tunicam habente. Riolo. vena in prima fetus conformatione nova produ  
 citur ab aorta: at arteria à cava propagatur.  
 e Gal. 7. us part. 8. f. 6. us part. 10. \* Arist. 3. part. 5. dexter calidior est. g Varolus ad robur expulsionis talem tui  
 cam obtinere credit, quemadmodum arteria venosa tenuem, quæ ad attrahendum sua laxitate multum conducatur.  
 h Gal. 6. us part. 10.

Alterum dextri ventriculi vas<sup>a</sup> Vena arteriosa [ tab. 5. f. 2. G. t. 10. f. 6. C. D. t. 13. f. 1. C. ]  
 Φλέψ δεξιων, seu vas arteriosum dicitur; vena quidem ab officio, <sup>b</sup> cum san  
 guinem venarum modo deferant: arteriosa, à substantia arteriæ <sup>b</sup> corpori simili.  
 Etenim Venæ arteriosæ & Arteriæ venosæ substantia peculiaris est, quæ naturam &  
 substantiam aliarum venarum & arteriarum non imitatur: siquidem vena arteriæ, &  
 arteria venæ substantiam habeat: quam in prima fetus conformatione obtinuerunt,  
 quia vena hæc ab arteria magna, ut in fetus munere arteriæ fungatur. Arteria vero  
 venosa à cava, cum in fetus venæ officium præstare debuerit, producta censei po  
 test: Sed fetus in lucem edito, hunc usum in alium commutant, servata substantia quæ  
 à nomine adjuncto significatur, uti plenius cap. 24. explicabimus. Hæc officio [ tab.  
 10. f. 6. C. D. ] minore quam Cava [ tab. 10. f. 5. CCC. ] ventriculo affigitur, unde eam  
<sup>c</sup> enasci volunt, cum potius aortæ propago <sup>d</sup> dici possit, si ad connexionem, quæ in  
 fetus magis conspicua est respiciamus; sed revera una cum aliis spermaticis partibus  
 ex semine ortum ducit. Tunica donatur, non simplici ut vena, sed duplici, [ t. 13. f.  
 3. B. C. ] quemadmodum Arteria, idque in usum, vel fetus, vel utero exclusi. Fœ  
 tus quidem, ne sanguis spiritusque vitalis maternus, quem in pulmones transvehit,  
 cum in eo munere arteriæ fungatur, transpiret. At in utero exclusis ( in quibus non  
 arteriæ, sed venæ officium præstat) crassiores habuit duramque tunicam, partim  
 quia in respiracionibus facile comprimatur & dilatari non debuit; quod duplici nomi  
 ne utile fuit, tum ut tota thoracis capacitas spiritus instrumentis pateat; tum ne san  
 guis ex eis violenter ad cor recurrat. Partim <sup>e</sup> cum pulmo (cujus corpus rariū est ac leve)  
 sanguine alatur tenui, ac vaporoso, non crasso, neq; turbido, tantū <sup>f</sup> tenuissimus elaba  
 tur, cum unumquodq; alimento simili nutriatur. Deinde ut in hoc moram trahens te  
 nuior adhuc efficiatur, & spumiosior sensimq; in pulmones exsudās cōmode in ipsorū  
 nutritionem abeat. Addamus & causam ab Hippocrate expressam, ne dexter ven  
 triculus, qui sinistro \* minus calidus est, æque ac sinister refrigeretur. Cum enim as  
 peræ arteriæ rami, qui aerem frigidiorē inspiratum hauriunt, inter Venæ arteriosæ  
 [ t. 13. f. 1. B. C. D. ] & Arteriæ venosæ ramos ferantur, quo aer attractus per cæca spirac  
 ula communicetur: si venæ arteriosæ tunica <sup>g</sup> esset unica, tantum aeris exciperet,  
 quantum Arteria venosa, quæ unicam tunicam habet, sicque æque uterque refrige  
 raretur, unde dextri tandem calor extingui posset: quare aer solum ad reficiendum  
 dextri ventriculi spiritum intrat. Hæc insignis est, ut quantum <sup>h</sup> pulmonis iustæ  
 nutritioni propter tunicarum crassitiem detrahitur, id <sup>h</sup> venarum magnitudine ex  
 pleatur: hæc Arteria magnæ innitens, & suo caudice sinistrosum inclinans in duos  
 [ t. 10. f. 6. C. D. t. 13. f. 3. E. F. ] truncos dividitur, qui ad dextrum & sinistrum pulmo  
 nem feruntur: hinc in varios & innumeratos ramos per pulmones [ t. 13. f. 3. G. G. ]  
 disse-



disseminantur. Hujus usus in Cordis contractione sanguinis majorem portionem ex ventriculo dextro (in quo tenuior <sup>i</sup> leviorque effectus, quo facilius impetu feratur) excipere inque pulmones deferre; quo in eorum alimentum cedat: mutuam enim <sup>h</sup> gratiam Cor pulmoni referre videtur, cum ipsum sanguine nutrit, idque beneficium ipsi conferens pro spiritu, quem ex illo accipit. Jam vero, quamvis vena hæc crassa & dura facta fuerit, ut non dilatetur facile, nec contrahatur, non tamen adeo dura est, quin à thorace ejus soboles comprimantur & contrahantur, sicque in altera cordis dilatatione per eandem viam <sup>k</sup> sanguis in cor relaberetur, nisi

Valvulæ ternæ [t. 10 f. 6. E. F. G.] ipsius candidicis orificio, ubi non nihil extuberat ab ipsius venæ tunica <sup>m</sup> enata adponerentur, quæ intus foras spectant, & singulæ semicirculum exacte referunt, ad G æcorum <sup>n</sup> signa (unde *σφμοειδὲς* dictæ) vel Latini orum C. li. eræ similitudinem; hæc si omnes tenæ ac simul <sup>o</sup> erectæ fuerint, speciem unius magnæ valvulæ orificium obturant referunt, & dum tenæ sunt Lunam semiplenam, cum relaxantur, rugosæ fiunt, Lunam quartam tantum parte plenam referunt. Harum, ut & arteriæ magnæ exterior circumferentia, reliquo corpore solidior est, ubi enim in utroque orificio se spatio aliquo coniungunt, ita indurantur, ut interdum cartilagineam teretem & oblongam referant.

Arteria venosa <sup>p</sup> quæ ἀρτηρία φλεβώδης & sinistra ventriculi [t. 10 f. 2. G. H. non re-] <sup>q</sup> *de expressum t. 13. f. 1. D.* ] vas est: Arteria dicitur ab officio, tum quod aerem contineat & devehat, tum quia pulset; <sup>r</sup> pullare enim, <sup>s</sup> licet sensu nemo evidenter deprehendere possit, qui tamen sinistro ventriculo continuæ sunt, inde conjecturam aliquis fecerit: Vena <sup>t</sup> à substantia, quod venarum corpori respondeat. Hæc ad basin cordis, ex sinistro ventriculo, patenti [t. 10 f. 7. CC.] & orbiculari orificio (Arteriæ magnæ orificio majore) <sup>u</sup> egressa, ex cujus ventriculi molliore sede principium ducere creditur, cum potius ex cava statui possit enata, si connexionem, quæ in foetu conspicitur, perpendamus. Tunica tenui <sup>v</sup> & simplici constat: in adultis quidem, quo pulmo alatur <sup>x</sup> sanguine defæcato, tenui ac vaporoso ab ipsa manante, qui à corde in pulmones fertur quo plurimo egent: & ratione motus perpetui, illum plurimum diffipantis: & ratione laxæ substantiæ: dein quo facile spiritus (seu copiosior aer) cordi trahenti obsequatur, facileque penetrare possit, qui ex asperæ arteriæ ramis per ejus cæcos meatus ad sinistri ventriculi æstum & calorem temperandum, spiritumque innatum alendam defertur; siquidem in adultis munus arteriæ, non ut in foetu, venæ subeat: & rursus fuligines facilius in asperæ arteriæ ramos propelli possint. In foetu vero, cum sanguis alimentarius à cava in fertur pro pulmonum nutritione, unica tunica satis habebat. Vas insigne est, quod statim ab egressu è corde in duos truncos [t. 13. f. 4. BB. C. D.] dividitur, ita ut geminum quasi orificium constituere videatur: horumque dexter sub cordis basi in dextrum pulmonem [tab. 13. f. 1. D.] sinister in sinistram in istar venæ arteriosæ dissecatur per pulmones disseminantur & radicum <sup>z</sup> imaginem [tab. 13. f. 4. EEEE.] ostendunt; possit & venæ portæ <sup>a</sup> assimilari: nam ut hæc

Fit 3; suis suis

*Elaboratus pro pulmone, Vesal. in hoc sinu attenuatus sit idoneum pabulum pulmo- ni, Piccolhom. k Non ita accurate id præstat, ut nihil prorsus in primo retractionis impetu rursus in corde suat, Vesalius. l 6. us part. 10. m Fallopio, qui duas tantum tribuit. n Gal. 6. us. part. 14. 7. ad an. 9. o 6. us part. 11. p Gal. diff. ven. 9. ubi vena portæ assimilatur & 7. ad. an. 4. arteria venalis, Vesal. Columb. Varolo. q 7. ad. an. 4. r Galenum reprehendit Vesal. quod 6. us. part. contrarium voluerit. s Gal. 6. us part. 11. vas quod tunica simplici constat, in cor infigitur. Piccolhom. sinistro ventriculo affixa. t Vesal. & Plat. u diff. ven. 9. x Piccolhom. ex 6. us part. 10.*

<sup>y</sup> 7. us part. 8. verum in 7. ad. an. 4. ostendit, Erasistrati sectatores vacuas sanguine, quemadmodum & reliquas arterias ita & pulmonis statuisse & in una quaque cordis elevatio per eas ex pulmone trahi asseruisse, & in hujus transi-  
<sup>a</sup> diff. ven. 9.

C.]  
 fan-  
 nili.  
 &  
 int,  
 pro  
 po-  
 quæ  
 tab.  
 eam  
 e in  
 bus  
 3-f.  
 fæ-  
 hit,  
 non  
 rim  
 ni-  
 an-  
 ve)  
 ba-  
 re-  
 forū  
 ven-  
 af-  
 ofæ  
 ira-  
 ret,  
 ge-  
 um  
 istæ  
 ex-  
 nos  
 no-  
 G.]  
 lle-  
 vena  
 luit:  
 nte:  
 du-  
 uui-  
 t.



luis extremis ceu radicibus quibusdam cibum ex fugit: Sic arteria venosa, propter usum commoditatemque spiritus attrahendi, in pulmones derivatur. Verum ad originem hujus & aortæ, occurrit utriusque vasis conjunctio, intercedente satis magna & crassa particula, quæ in fœtu perforata erat, & canalem constituēbat, ut postea dicitur. Hujus usus in cordis dilatatione ex pulmonibus <sup>b</sup> aerem attrahere pro spirituum generatione: in contractione vero, sanguinis vitalis portionem in pulmones pro eorum nutritione vitæque, una cum fuliginibus expellere. At ne totus aer in pulmones remeet, ad orificium hujus vasis, membranæ [t. 10. f. 7. DD.] circulus ex cordis substantia nascitur, qui introrsum ducitur, & in Valvulas duas [t. 10. f. 7. E. F. t. 11. f. 2. r.] foris intro <sup>c</sup> nutantes dividitur, quæ & magnitudine venæ cavæ valvulas superant & in obtusiorē cuspidem desinunt, sicut & robore quoque & filamentis [t. 10. f. 7. GG.] longioribus & plurimis carneis [tab. 10. f. 7. III. t. ii. f. 2. ff.] explantationibus (quæ hic binæ tantum & crassiores ac solidiores quam in dextro existunt) accrescunt, quorum alter dextrum, alter sinistrum latus respicit, quæ junctæ mitram Episcopalem <sup>d</sup> referunt.

<sup>b</sup> Anatomici parum prudentes aerem alteratum ad pulmones ferre volunt, qui flabelli instar ventulum cordi faciunt, idque refrigerat, non Cerebrum, ut Aristoteli visum est: exillimant fieri in corde, quod in caminis assollet, quasi in corde viridia ligna existant. quæ dum cremantur, fumum edunt. Credo sanguinem cum aere a pulmonibus mixtum afferi ad sinistrum ventriculum, siquidem in vivis & mortuis arteria hac sanguine referri invenitur, quod non fieret, si ob aerem duntaxat & vapores constructa foret: hæc Columbus. Vesalio aerem ex pulmone in sinistrum ventriculum deferendo purissimum simulatur. Verum sanguine tenui & spirituoso repleta rem a pulmonibus ad cor refrigerandum & fuligines tanquam per caminum cor in pulmones expellit. Varolo, ingreditur aer ad generandum spiritum totius corporis: egreditur sanguis ad indigentiam pulmonis, nec non fuligo quedam ritus portionem in pulmones diffundit.

<sup>c</sup> Dux tantum sunt, quia perfecte hoc vas claudi non debuit, idque duabus de causis: primo cum omnes partes sanguine spirituque vitali à Corde transvecto indigent, etiam pulmones pro vita indigere: quare, quemadmodum sanguinem alimentarium per Venam arteriosam recepere, sic vitalem per Arteriam venosam: idcirco in Arteria venosa semper sanguis tenuissimus & arteriosus continetur; quod ut fieri posset, duæ tantum Valvulæ adpositæ, ne in Cordis contractione via penitus occludatur, sed tantum spatii relinquatur, quantum pro sanguinis vitalis transvectione opus fuit. Quod si vero hæ Valvulæ abessent, majori copia & impetu sanguis vitalis in contractione efflueret, eoque Arteria magna & per consequens totius corporis partes frustrarentur. Dein, quod solum ipsum <sup>f</sup> transitum à corde ad pulmones fuliginosis excrementis dare præstiterat, quæ propter caloris nativi copiam in ipso colligi necesse erat, cum alium compendiosius transitum in asperam arteriam non haberent, à quibus alioqui suffocationis & extinctionis caloris nativi periculum animal impendere videatur. Hic minime prætereundum quod anno 1611. Decembri mense in Anatome cadaveris virilis (cujus sectio in diem decimum quartum protracta) observavimus: ab Arteria venosa ventriculum sinistrum egressa, ad ipsius ostium

<sup>d</sup> Figuram nemo Anatomicorum cuiquam rei assimilare est aggressus, 6. us. part. 14. Vesalius mitra assimilat, addens, quomodocumque connivere singas τεγλῶχνας cum Galeno ciantum due sint: unde colligitur errorem esse in textu priori Galeni.

<sup>e</sup> Gal. 6. us. part. 14. & 15. & 3. nat. fac. 13. in fin. at Riob. bina. sepius terna apparent.

<sup>f</sup> Galen. 6. us. part. 14. & 15. idem voluit Vesalius, Fallopius, Piccolhom. Varolus & Laurentius: Columbus videt.



ostium ramus insignis supra pulmonem sinistrum ferebatur, & reflexus secundum Arteriæ magnæ latus sinistrum descendens, sub diaphragmate in emulgentem implantabatur. Quæ via diligenter notanda, per hanc enim pulmonis vomicam per urinas evacuari censemus, pure ex pulmonibus, (non enim in cordis ventriculum delato & inde per magnam arteriam educto & ad renes evacuato, ut Galenus & voluit) recta in arteriam venosam, & inde per ejus ramum in emulgentem deferri & per renes in vesicam transire. Vel etiam in Arteriam Mesentericam ferri, h in intestina effundi & per alvum evacuari poterit. Hoc equidem non ita crebro & evenire videtur, quia priusquam id fiat, pus magna ex parte prius in Arteriæ asperæ ramos transmittitur. Alterum sinistri ventriculi vas Arteria est magna, de qua etiam in genere libro secundo universalis nostræ Anatomies, qui de partibus similaribus agit, dictum fuerit, quo Lectorem relegamus, hic tamen pauca quædam ad propositum requisita subiiciemus.

g 6. loc. aff. 4. cum nonnulli causam ignorent, neque id unquam accidisse viderint, quod à multis visum est, neque fieri posse, quod abcessus in pulmone oritur.

pur per renes expurgari possit. Nos vero pulmonis vomicam per urinam: thoracis autem per intestina & alvum expurgari videmus: max subiungit: la vis arteria pulmonis, quantum pura erupta vomica suscipit, id in sinistrum cordis sinum deferre potest, quod inde in magnam ipsius arteriam incidens, per renes transit in vesicam.

h At 7. aph 30. in com. Si quid à capite desinet ad asperas pulmonis arterias, ut nonnulli volunt, permeat ad inferiora: primum ad ventriculos cordis ipsum pervenire oportebit: post hoc duorum alterum eveniet, aut primum per venam cavam ad gibba hepatis, dein illinc ad cava & ita per portas ad intestinorum involucria. Aut primum quidem ad magnam arteriam, deinde sic ad illam qua est in Mesenterio.

De Arteriis in genere.

CAPUT XXIII.

De Arteriis egit Galenus lib. de diss. ven. 9. 1. plac. 7. 6. ejusd. 9. de earum tunicis 7. adm. an. 5. 6. us. part. 11. de oss. 6. us. part. 19. 7. adm. an. 10. Arist. 3. part. 4.

Arteria, quæ ἀρτηρία ἢ ἀρτήρην ἢ ἀρτήρην, quod aërem sive spiritum conservert, dicitur. Hippocratis, b Platonis & Aristotelis c tempore sic nominabatur fistula, quæ ex ore in pulmones descendit: & aërem per nares & os inspiratum defert, & per quam denuo expiramus, quæ à Galeno & posterioribus Aspera arteria vocatur. Nunc vero per Arteriam, vas, quod vitalem spiritum & sanguinem contrahit, intelligunt, de quo nobis sermo est. Hanc vetustissimi, ut Hippocrates d venam quam micare e seu palpitare dixerunt. Aristoteles, modo f venam minorem, venam Cavæ comparans: modo venam & Aortam: modo simpliciter h Aortam vocavit. Posteriores ut distinguerent, illam ἀρτηρίαν τετραχέαν, hanc ἀρτηρίαν λεῖαν, i arteriam leuem (quæ etiam Hippocrati k Arteria parva) nuncuparunt: nonnulli, quo à venis sanguinem naturalem continentibus distinguerent, venas pulsatiles (quem admodum Arabes l Nervos pulsatiles) vocarunt. Quare ubi apud veteres, qui ante

a Vel dicitur ἀρτήρην, id est, salivæ, quasi ἀρτήρην dicat: vel πνεύματι τὸ ἀρτήρην, quod est attollere.

b de corde, ubi arteriam magnam vocat.

c de respirat. 11. 1. hist. 16. 2.

d ejusd. 15. 3. part. 3. 11. probl. 22.

e de carnib. lib. de aere, aquis

& loc. 2. epid. idem restatur Gal. 7. plac. 9. nonnulli Arabibus vena audaces. alii vena pulsatiles. c Ruff. 1. de part. 3. 4. f 3. hist. an. 3. g 3. part. an. 7. h 1. hist. an. 17. & 1. ejusd. 3. i Gal. 7. adm. an. 4. k de corde. l Quemadmodum

teru-  
origina-  
ad-  
pici-  
ones  
er in  
ns ex  
E.F.  
ulas  
ntis  
nta-  
ant)  
ram  
  
cabi-  
ge-  
me-  
irco  
fieri  
clu-  
e o-  
alis  
oris  
fu-  
ol-  
on  
pi-  
bri  
co-  
ius  
am  
um  
ra  
re-  
am  
pi-  
g-  
c-  
m



Galenum scripsere, Arteriæ vox simpliciter occurrit, de aspera arteria: quemadmodum si apud Galenum & qui cum secuti sunt, legatur, de levi Arteria intelligere oportet. Sunt autem ternæ <sup>m</sup> Arteriæ, quæ cæterarum omnium radices censentur: prima est Arteria aspera, de qua in pulmonum historia: altera est Arteria venosa, de qua superiore capite egimus: est & tertia, quæ Arteria magna nominatur (ad quam & Arteriæ umbilicales referri debent) de qua nunc agimus.

*m Gal. 7. ad. an. 1. duplex arteriarum genus alterum à sinistro ventriculo*

*propagatum, alterum quas asperas vocant, & 7. de comp. med. secundum loca 1. At lib. diss. ven. 9. meminuit duplicis arteria ex sinistro ventriculo.*

*n Gal. 1. sem. 5. 2. us. part. 19. 3. ejusd. 9.*

*o Gal. 1. differ. puls. 3.*

*p 6. us. part. 11. potissimum 7. ad. an. 5.*

*q De inaequali intemperie.*

*r Negavit Erasistratus sanguinem in arteriis contineri, contra quem Gal.*

*libellum scripsit, ejusque discipulos 7. ad. an. 16. irri. det.*

*f Gal. 8. plac. 8.*

*i Gal. 6. us. par. 10.*

*Herophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venæ crassitudine sexuplam esse definiuit. Vesalio chordæ seu cartilaginea dicitur.*

*u Gal. 6. us. part. 11. 7. ad. an. 5. x 6. us. part. 10. y 6. us. par. 17. z 7. ad. an. 5. hanc aliqui dicunt à Cordis tunica produci, si adsit. Rioli. si intra thoracem disseces, in tres pelliculas crassas dividere poteris, quarum interna mollis ac membranosa, altera durior, tertia & externa crassissima est ac veluti cartilaginea. aa 16. us. part. a Gal. 7. ad. an. 1. & diss. ven. 9. b Ut Galenus diss. ven. 1. testatur. c Gal. de form. fætus. d Gal. 1. sem. 5. & 11. vide caput 39. partis 2. libri nostri de partibus similaribus. e Hipp. de aliment. ἐξωστος venarum, hepar: arteriarum, cor. Ex corde prodeunt arteria Hipp. de cord. ac carnib. Plato. Arist. 3. hist. 4. Gal. 6. us. part. 11. & 22. 11. ejusd. 16. ejusd. 2. 6. plac. 6. diss. ven. 1. an. sanguis in ar. 2.*

*l 10. Herophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venæ crassitudine sexuplam esse definiuit. Vesalio chordæ seu cartilaginea dicitur.*

*u Gal. 6. us. part. 11. 7. ad. an. 5. x 6. us. part. 10. y 6. us. par. 17. z 7. ad. an. 5. hanc aliqui dicunt à Cordis tunica produci, si adsit. Rioli. si intra thoracem disseces, in tres pelliculas crassas dividere poteris, quarum interna mollis ac membranosa, altera durior, tertia & externa crassissima est ac veluti cartilaginea. aa 16. us. part. a Gal. 7. ad. an. 1. & diss. ven. 9. b Ut Galenus diss. ven. 1. testatur. c Gal. de form. fætus. d Gal. 1. sem. 5. & 11. vide caput 39. partis 2. libri nostri de partibus similaribus. e Hipp. de aliment. ἐξωστος venarum, hepar: arteriarum, cor. Ex corde prodeunt arteria Hipp. de cord. ac carnib. Plato. Arist. 3. hist. 4. Gal. 6. us. part. 11. & 22. 11. ejusd. 16. ejusd. 2. 6. plac. 6. diss. ven. 1. an. sanguis in ar. 2.*

*l 10. Herophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venæ crassitudine sexuplam esse definiuit. Vesalio chordæ seu cartilaginea dicitur.*

*u Gal. 6. us. part. 11. 7. ad. an. 5. x 6. us. part. 10. y 6. us. par. 17. z 7. ad. an. 5. hanc aliqui dicunt à Cordis tunica produci, si adsit. Rioli. si intra thoracem disseces, in tres pelliculas crassas dividere poteris, quarum interna mollis ac membranosa, altera durior, tertia & externa crassissima est ac veluti cartilaginea. aa 16. us. part. a Gal. 7. ad. an. 1. & diss. ven. 9. b Ut Galenus diss. ven. 1. testatur. c Gal. de form. fætus. d Gal. 1. sem. 5. & 11. vide caput 39. partis 2. libri nostri de partibus similaribus. e Hipp. de aliment. ἐξωστος venarum, hepar: arteriarum, cor. Ex corde prodeunt arteria Hipp. de cord. ac carnib. Plato. Arist. 3. hist. 4. Gal. 6. us. part. 11. & 22. 11. ejusd. 16. ejusd. 2. 6. plac. 6. diss. ven. 1. an. sanguis in ar. 2.*

Est ergo Arteria, quatenus consideratur, ut pars Organica, instrumentum corporis nostri <sup>n</sup> commune, oblongum, <sup>o</sup> teres, fistulæque in modum cavatum, ex duabus peculiaribus tunicis fibris <sup>q</sup> intertextis, compositum, sanguinem <sup>t</sup> spiritumque <sup>f</sup> vitalem in sinistro ventriculo ex sanguinis aerisque permixtione elaboratum, excipiens, continens, & ad omnes corporis nostri partes, una cum calore vitæ gratia deferens. Substantia est <sup>q</sup> membranosa seu nervea, quo distendi comprimique possit, quod ipsis magis, quam venæ propter motum necesse fuit: duabus <sup>p</sup> peculiaribus tunicis donata: quarum exterior <sup>p</sup> tenuis est, rara [ t. 12. f. 3. C. ] ac mollis, qualis etiam est venæ tunica, ex multis rectis <sup>p</sup> fibris ac quibusdam obliquis, transversis nullis contexta. Interior altera [ t. 12. f. 3. BB. ] crassitie <sup>p</sup> fere quintupla, <sup>t</sup> densa ac <sup>u</sup> dura, (partim <sup>x</sup> ne sanguis arteriosus & spirituosus, cum tenuis sit, <sup>x</sup> purus ac vaporosus, spiritusque vitalis evanescat: partim ne ex continuo <sup>y</sup> motu diastole & systole, quam à corde, tanquam à principio dispensationis accipit, frangatur) in transversas <sup>u</sup> fibras dissoluta, quo per arteriarum actionem seu motum, citissime & sanguinem & spiritum vitalem in totum corpus distribuat: has enim <sup>u</sup> solas & quidem plures interior tunica obtinet. His duabus Galenus <sup>z</sup> aliam, quæ tunicam mentitur, addit, quæ in interna superficie telis araneorum [ t. 12. f. 3. AAA. ] per similes, & in magnis Arteriis circa originem maxime conspicua est. Quamvis <sup>z</sup> etiam in imo ventre, à peritonæo: in thorace, à pleura <sup>z</sup> nanciscatur, communem & tenuem membranam, quæ eam contegit, aut firmat, aut vicinis partibus connectit, qua tamen arteriæ illæ, quæ per viscus aliquod feruntur, destituuntur.

Verum & sensu carent <sup>aa</sup> Arteriæ non secus ac venæ, sive illas frangere, sive urere, sive incidere, sive laqueis excipere velis. Quod forte factum à natura, ne aliquando motibus nimis defatigatæ laberentur, ac ex nimio mali incumbentis aut motus sensu subsiderent, sic ne venæ quovis pondere defatigentur.

Arteria magna, quæ aliquando <sup>a</sup> μεγάλη, aliquando simpliciter <sup>a</sup> μεγάλη magna quia amplissima existit: aliis <sup>πυκνέω</sup> <sup>a</sup> crassa <sup>a</sup> ὀρθή, Aorta <sup>b</sup> Aristoreli dicitur: quæ omnium reliquarum arteriarum mater est (aspera, venali & umbilicali excepta) & communis veluti <sup>a</sup> caudex existit, ejusque nomine maxima vocat. Hæc, antequam cor <sup>c</sup> formatum esset genita fuit, <sup>d</sup> & principium habet aliud <sup>d</sup> γενέσεως, originis semen ipsum, ex quo immediate fit, cum eodem tempore cum reliquis spermaticis genita sit: aliud <sup>διδωκίσεως</sup> <sup>z</sup> <sup>ῥιζώσεως</sup> dispensationis & radicationis, ipsum <sup>e</sup> cor & quidem







*e Gal. 1. diff. pul. 2.*

*v Hipp. Gal. 3. prasag. expulsi. 3. de us. part. 6.*

*2. rat. vict. 42.*

*1. causis puls. 4.*

*3. fac. nat. 14. 1.*

*us. part. 16.*

*x Erasistratus*

*primus hujus*

*opinionis fuit,*

*quem Avicen.*

*secutus est cum*

*pluribus aliis.*

*at Gal. 4. diff.*

*puls. 6. hanc*

*opinionem dam-*

*nat. & Hero-*

*philo subscribit.*

*y de spiritu.*

*2. de puls. ad ty-*

*ron. 1. de us.*

*puls. & 7. ad*

*an. 1. ais cordi*

*pulsandi modo*

*respondere.*

*2 Gal. 3. prasag.*

*expulsi. 3.*

*b 6. us. part.*

*& 3. prasag. ex*

*pul. 2. una est*

*sententia qua*

*distendit cor &*

*arterias: idem*

*introd. puls. &*

*1. us. puls.*

*†† 7. ad. an. 14.*

*c 8. plac. 8.*

*d Gal. 6. us. par.*

*21. in arteriarum*

*distole à venis*

*aliquid attra-*

*hitur.*

*e 5. us. part. 2.*

*e 5. e. us. 10.*

*& 7. 3. fac. nat.*

*15.*

*f Gal. 1. us.*

*part. 14.*

*† 5. us. part.*

*g lib. ac. us. puls.*

*h 7. meth.*

Hippocrates <sup>a</sup> primus auctor fuit, qui dilatatione <sup>a</sup> & contractione absolvitur, & ipsis arteriis insitus non est, sed à corde <sup>a</sup> in eas insluit: quod ostendit pars arteriæ vinculo intercepta, ubi pars vinculo subjecta motum non habet, ablato vero vinculo motus redit: cordi enim & arteriis facultas vitalis non eodem modo inest: nam cordi ingenita est, arteriis nequaquam, sed à corde promanat, haud secus quam lux solis radiis inest. Verum hæ non contra, at cor, ut Erasistratus <sup>x</sup> voluit, movetur, sed simul cum corde dilatantur ac constringuntur, ut recte Herophilus, Aristoteles <sup>y</sup> & Galenus <sup>z</sup> docuere. Eodem proforsus modo moveri debere, siquidem utriusque partis usus, calorem nativum moderari, spiritum vitalem producere & per universum corpus deducere. At in hoc differt quod Cordis motus <sup>a</sup> major, celerior & vehementior sit motu arteriarum: quod tali experimento <sup>b</sup> comprobatur, si applicetur manus dextra regioni, Cordis & sinistra manus carpo adponatur, tunc enim observare licebit, idemne sit, an contrarius motus. Nec est quod quis existimet, Cor & arterias se impedire trahendo & expellendo: nam licet cor in arterias expellat, has tamen ad recipiendum dilatari necessum non est, neque contra: quia simul cum cor expellit, etiam arteriæ expellunt in suos ramos & in alia omnia membra & extra corpus. Verum & vivi animalis <sup>††</sup> sectio veritatem docebit. Accedit quod arteriæ non vi propria dilatentur, sed vi à corde distributa: sic facultates non operantur, nisi quatenus in actu sunt: jam vero vitalis facultas non potest simul in actu dilatationis & contractionis esse, id enim potentis naturaliter agentibus omnino repugnat: quare cor & arterias simul dilatari & contrahi necesse est. Sed de hac re plenius d. cum fuit in synopsi nostra, quam de pulsib. scripsimus, sic & lib. 2. de part. simi. par. 2. cap. 40. Dum autem contrahuntur, spiritum vitalem in omne corpus validius propellunt, & fuliginosa fumosaque excrementa ex humoribus enata, quæ calorem suffocare possent, exprimendo expellunt. Dum dilatantur, spiritum à Corde tanquam novam materiam rapiunt, quem in contractione singulis partibus communicant, ut caloris sit vehiculum & sanguinem naturalem à vicinis venis ad sui nutritionem assumunt, & id per oscula, quæ sunt inter venas & arterias, quas in toto corpore <sup>c</sup> *conveniens* *modus* dixit Galenus: cujus etiam nomine simul <sup>f</sup> ducuntur ubiq; (nisi quid <sup>†</sup> majus obstat) per corpus. Arteriæ quidem venis subjacent (excipe ad os sacrum, ut in libro superiore dictum fuit) non tam tutelæ gratia, quam ut motu suo venas ad effundendum sanguinem cogant, & vas sit conspiratio quædam ac materiarum communicatio, quo illæ his spiritum & vitam, hæ illis per meatus angustissimos sanguinem subministrant: partim etiam, ut membranz, quibus venas protegit, ac partibus vicinis alligat, protinus arteriis quoque sint usui: verum etiam per poros aciem, quo calor ventiletur, allicere volunt. Quare ut Galenus, <sup>g</sup> per hos transitus arteriæ dilatatae ex venis trahunt, contractæ contra in eas rejiciunt, sicuti nimirum per ora, quæ in cutem finiuntur, quidquid halituosi fumidive excrementi habent, id excernunt, at ex aere nos ambiente non exiguam portionem in se recipiunt. Atque id est quod Hippodixit, totum corpus foras introque spirabile esse: quam sententiam confirmavit, docens ex larga sanguinis profusione post venam sectam, arteriarum etiam spiritus dissipari: & ex plurimis arteriis discissis etiam totum sanguinem effundi. Ex his quæ aliquot capitibus fuere proposita, satis cordis utilitas patet. In genere tamen usus cordis est, vivendi ministerio præesse: hinc Galeno <sup>h</sup> maxima est cordis officii dignitas, at-



ras, atque agrotantibus maxime omnium necessaria: quem usum, ut præter id peculiare obtinuit, ut spiritus generet ac facultatem quandam obtineat, quæ cor & arterias distendens & contrahens, facultati, cui munus prædictum incumbit, mini- i 2 de pras. puf. stret.

De vasorum Cordis in fetu unione, qua in lucem editis aboletur.

## CAPUT XXIV.

Structuram hanc expressit Galenus 6. us. part. 20. & 21. potissimum 15. us. part. 6.

CUM structura Cordis eorum, qui in lucem editi sunt, à structura fetuum in utero adhuc contentorum, ratione vasorum (tam in brutorum genere quam in humanis fœtibus) differant, qualis ea in his sit dicendum venit, quam Galenus manifestissime & perfecte explicavit, a et si post Galenum plerique Anatomici b sicco pede transferent, quam ab annis triginta octo in nostris Anatomis publicis, maxime vero privatis singulis annis demonstrare consuevimus, & de iis ante annos viginti octo scriptimus.

Quatuor esse Cordis vasa superius dictum fuit, duo quidem in dextro ventriculo, Vena nimirum cava [t. II. f. 1. 2. 3. a. b.] & vena arteriosa [t. II. f. 1. m.] duo vero in sinistro, Arteria scilicet magna [t. II. f. 1. 2. & 3. d. f.] & arteria venosa: [t. II. f. 1. 2. & 3. que in secunda figura aperta est.] quæ vasa in fetu ita ununtur, ut bina jungantur, quæ dextri ventriculi vas, cum Arteria venosa sinistri ventriculi vase; & vas sinistri ventriculi Arteria magna, cum vase dextri ventriculi, Vena arteriosa. quæ in adultis à se invicem juncta sunt. Hæ autem uniones eodem modo non sunt: Illa enim partim propter viciniam, partim propter substantiarum similitudinem, anastomosi, id est, oculorum coniunctione perficitur: hæc vero propter intervallum, quod inter ipsa est, per canalem efficitur. Prima unio, quæ per Anastomosi<sup>c</sup> ceu apertionem duorum vasorum invicem fit, est Venæ cavæ cum arteria venosa [t. II. f. 1. & 2. a. g.] quæ sub dextra auricula cordis, priusquàm Cava in dextrum ventriculū se aperiat, [t. II. f. 2. ad h. apparet.] & prope regionē eam, qua Vena coronalis oritur, observatur. Cum enim se mutuo contingant, ut facile unicum vas esse putes, foramen<sup>d</sup> utrique commune

Gg 2

[t. II. tenebat: confis-

atus enim sum quendam tumultuantem & omnia que in domo erant dimoventem ac miscentem, cum aureos vestigaret, quos ipse chartula quadam involutos, altera manu tenebat, &c. b Vesal. in suo opere hac solum habet pag. 696. in sectione fœtus: nisi visum sit hic una inquirere, num in fetu peculiaris aliquis processus à vena cava ad arteriam venalem, & ab arteria magna in venam arterialem pertineat. Columb. hac habet dum in utero matris latitat fœtus si ejus lecto, & ab arteria magna in venam arterialem pertineat. Fallopius, in obser. meminit canaliculi vel arterialis circa basin cordis ipsi aorta jungitur: per quem totus sanguis vitalis feratur ad pulmones formandos & nutriendos, dum fœtus in utero servatur, meotum arterialem in Embryone vocans. Vesalius à Fallopio in obser. admonitus in sua apologia utriusque meminit, sed utramque per anastomosi<sup>c</sup> fieri dixit: Arantius in prima editione de fœtu, utriusque unionis meminit, sed per canalem utramque fieri voluit: sed in altera & tertia editione Galenum secutus, alteram per anastomosi<sup>c</sup>, alteram per canalem fieri dixit. Secutus Joh. Baptista Carcanus in plerisque vestigia Galeni. Sic & Piccolhom. qui acriter Vesalium reprehendit, de in quendam Neotericum Arantii intelligens primam editionem. De his quoque egit Laur. Petrus obiter Rossetus & Pinaus lib. de not. virg. qui anastomoses vocat: Borallus in calce lib. de Catarrho, meminit ejus quæ à dextra auricula in sinistram feratur, venam arteriarū nutriticē, vocans. c Fall. prius nō meminit. d Gal. 5. us. par. 6. Avicenna. pulmo non nisi rubeus est in tenello fœtu, quia nō respirat, & non albescat ipsum nisi aeris inspirati permistio: sanguine itaq; nutritur rubeo: & ideo factum est à vase in vas foramen, quod edito animali statim occluditur.



*e Memoranda magnitudinis anastomosis, 6. usq. pari. 20. & Carcanus & Piccolhom. reprehendunt eos, qui somniando assingant his vasis membranas alias semilunares, alias sagittarias, alias aliter formatas: quos sensus refellit.*  
*g Vesal. apologia sua hunc usum membranae tribuit, ut post natiuitatem prompte in seruiat foraminis obsegnationi.*  
*h Gal. 15. usq. pari. 6. At Carcanus & Piccolhom. volunt in foetibus uniuersos, tres quatuorve menses natis, horum aptionem, ideo & membranae & canalis conspicua vestigia extare ( hoc de canale verum est ) Laurentius, paucis post partum diebus vasorum praclusio & resicatio*

[ t. II. a. g. h. ] quod amplum & patens est, ovalique figura, natura pertudit, per quod sanguis à Cava in Arteriam venosam transit, & ad pulmones defertur. At ne sanguis in Cavam refluat, hujus foraminis regioni, quæ Arteriæ venosæ cavitatè respicit, præfecta est operculi instar membrana [ t. II. f. 2. & 3. i. ]<sup>f</sup> tenuis dura, pellucida, foramine major, quæ ad solam & radicem firmatur, reliquo toto corpore in<sup>d</sup> vasis cavitatè pendula; quo dum laxè in se concidit, facile ad pulmonis vas resupinetur, & sanguini à Cava impetu affluenti, cedat quidem; at ne rursus in Cavam refluat, impediatur. Quare Arteria venosa in foetu pulmoni officium Venæ, in adultis vero munere Arteriæ fungitur. In adultis enim, dum Cor dilatatur, sanguis ex Cava in dextrum ventriculum effunditur, unde dum Cor constringitur, in Venam arteriosam & pulmones propellit. At in foetu cum cor non moveatur, pulmones tamen augeri & nutrum oportuerit, viam prædictam natura fabricata est, qua sanguinem per Cavam sursum latum, nec in Cordis ventriculum effundit, cum nec attenuato sanguine pulmo indigeat, nec ulla spirituum vitalium generatio fiat, sed recta in Arteriam venosam, indeque in pulmones. Hæc naturæ sunt opera admiranda, superat vero omnem admirationem prædicti foraminis haud ita multo post conglutinatio. Etenim quam primum animans in lucem est editum, cum jam respiceret, & cor moveatur, hoc foramen amplius opus non habet, quare paulatim & membrana exsiccat, coalescit, & occluditur, ita ut si aliquot septimanis post<sup>h</sup> inspexeris, vel infantis vel vituli cor, neque locum hunc aliquando pertusum fuisse; verum in animantibus ficcoribus citius: in humidioribus, tardius exsiccat, ac coalescit: rarissimum<sup>\*</sup> enim est sive hanc, sive sequentem unionem, sive utramque in adultis remanere.

Altera unio, est Arteriæ magnæ cum Vena arteriosa [ t. II. f. 1. 2. & 3. f. g. ] per<sup>l</sup> canalem [ t. II. f. 1. l. ] nam cum<sup>k</sup> Arteria venosa pulmoni officium venæ præster, necessum fuit Venam arteriosam, in arteriæ usum transmutari, quare natura<sup>k</sup> id quoque in magnam Arteriam pertudit. At cum duo hæc vasa aliquantulum inter se distarent [ tab. II. f. 1. d. m. ] aliud vas<sup>k</sup> tertium exiguum, quo conjungerentur effecit, ita ut non per anastomosis, sed per canalem jungantur. Canalis [ t. II. f. 1. l. ] seu vas incipit, non à caudice magnæ Arteriæ, sed ab ea trunci deorsum [ tab. II. fig. 1. 2. & 3. f. ] delati regione, ubi Nervus sinister sexti paris Recurrentem constituendo circumvolvitur. Progreditur autem non transversim, sed oblique ab Arteria magna [ t. II. f. à d. ad m. ] ad venam arteriosam, ubi hæc in duos truncos dividitur, ac si vena arteriosa in tres truncos scinderetur, quorum primus sinistrum, secundus dextrum pulmonem peteret, & tertius, ( qui prædictis duobus paulo minor est ) ipsam Arteriam magnam oblique adiret: qui à Cordis basi<sup>l</sup> in foetu duobus circiter transversis digitis, in adultis

*Pinaus præf. libr. de notis virg. in quibusdam qui atatem perfectam attigerunt, visa est ista que à Vena cava ad Arteriam venosam transit, foramen manifestum habens, sed angustum valde & obliquum, quod in duobus tantum adu- nim advertimus: & in tertio adeo parvum & obliquum erat, ut non nisi stylo tenui & curvo inter duas tunicas nondum penitus unitas propter earum duritiem perducto, apparebat.*  
*ut Gal. Fallop. Arant. Carcanus, Piccolhom. & Laur. at Vesal in suo examine obser. Fallopi per anastomosis. Et Pinaus alteram anastomosis vocat, que arteria vicem gessit, quam vis ejus corpus medii transversis digitis longum sit à prima conformatione compositum, ita ut vas potius quam anastomosis videatur. \* Poloni Lutetia anno 1602. mortui manserant, Riol. l. circa cordis basin, ut voluit Fallop. cujus nomine à Carcano reprehenditur.*



in adultis vero quatuor distat; cuius tanta est longitudo, ut inter utrumque vas digi-  
tum supponere liceat; in bobus vero, ubi adoleverint, duos vel plures. Huic canali  
seu vali, nulla membrana adposita est, quæ sanguinis ex Arteria magna in Venam  
arteriosam delati, regressum impediatur, cum id canalis & longitudo, & maxime obli-  
quitas præpedire possint. Hic canalis, non quemadmodum cæteræ animalis partes,  
augetur: sed quemadmodum natura Venam umbilicalem & Arterias umbilicales,  
quæ ad spinam sunt, tandem exsiccatur, & veluti funiculos quosdam tenues efficit: ad  
eundem modum prædictæ vasorum quæ ad Cor pertinent, conjunctiones in ani-  
malijam nato abolerentur: & canalis hic sensim attenuatur, ita ut tempore præceden-  
te penitus tabescat & exsiccetur: & licet exsiccetur, tantam tamen crassitiem in se ha-  
bet, ut sensum non effugiat: imo tantus est, ut quis existimare posset Venam arterio-  
sam, ab Arteria magna potius, quam à cordis ventriculo dextero originem traxisse.  
Sed in infantibus trium quatuorve annorum, propter tunicæ crassitiem reperitur  
quidem adhuc, non autem amplius pertusus existit.

Uniones hæc pulmonum gratia factæ, quo & efformari, & auferri, & nutrirri vale-  
ant, idcirco sanguis maternus purus, ex cava recta ad Arteriam venosam per anasto-  
mosin ad pulmones, pro eorum generatione (cum eodem tempore, quo & cor, ge-  
nerentur) fertur: generati autem, ex eadem materia nutriuntur, atque auferuntur,  
quamdiu fetus in utero continetur. Spiritus vero vitalis, cum sanguine arterioso  
materno, ab Arterijs umbilicalibus, Arteriæ magnæ subministratur, & inde ad ve-  
nosam arteriosam per canalem in pulmones, pro ipsorum vita deferuntur. Quare con-  
junctioni, usus est, ut dum sanguis tam naturalis, quam vitalis in pulmones transve-  
hitur, in cordis ventriculos non excidat; ibi enim, cum cor non moveatur, remane-  
ret, eoque pulmones frustrarentur: in lucem editis vero cum non amplius sanguine  
materno utatur, sed proprio, idcirco eundem cursum tenere non potuit, sed in cor il-  
labi, ibique (ut supra ostensum fuit) immutari debuit.

Sed lubet administrationem subjungere: prima unio, quæ per anastomosin fit, ele-  
ganter conspicitur, ubi Venæ cavæ truncus per thoracem latus à diaphragmate usque  
ad cordis auriculam dextram medius dissecatur: occurrunt enim foramina duo, ma-  
jus, quod Anastomosis est in Arteriam venosam: minus, quod est venæ coronariæ  
cordis. Secunda vero unio quæ per canalem fit, demonstratur, si arteriæ magnæ trun-  
cus descendens usque ad ipsum è cordis ventriculo sinistro egressum, per medium  
dividatur, tunc enim introrsum foramen parvum ipsius canalisi, in Venam arterio-  
sam occurrit.

Gg 3

De  
ut potius ner-  
vi, quam arte-

ria, aut vena effigiem præ se ferret. p Gal. lib. 15. us. part. solius pulmonis gratia ambas, anastomoses constructas putat.  
At lib. 6. Cordis etiam ad vitalis facultatis munia obeunda aliquo modo inservire scribit. Petrusa putat ambarum a-  
nastomose in opus, ad cordis potius & totius corpori usum, quam ad pulmonis nutritionem & vitam referendum esse.  
Rossetus credidit, soli aeri deducendo dicatas esse, quem ad pulmones dirigant antequam ad cor veniat, & cum utroque  
sanguine venoso & arterioso, jam in hepate & liene præparatis misceri.

*m Vasa. per  
anastomosin  
jungitur huic  
que apertioni  
orbiculatim  
membrana præ  
est. Carcanus  
negat, membra-  
nam creatam,  
qua orbicula-  
riter officio  
canalis istius  
præsit, sed velu-  
ri laxam appen-  
sam membra-  
nulam, que fa-  
cile sanguini ab  
aorta in ve-  
nam arterio-  
sam affluenti  
cedat, & rur-  
sus prohibere  
possit regurgi-  
tationem in  
aortam, & præ-  
poni ea ratione,  
qua canali bi-  
lis in duodeno  
& ureteribus  
in vesica præpo-  
nantur.*

*n 6. us. part. 21.  
o Gal. 15. us.  
part. 6. Pinus.  
eisi non semper  
deletum, ta-  
men adeo arte-  
nuatum & fo-  
lidum intus,  
ut potius ner-  
vi, quam arte-*



a Galeno : at  
Aristotelem à  
medio sinu.

b Hippocrati,  
Platoni, Ari-  
stoteli, Galeno,  
Cor arteria-  
rum fons & ori-  
go: Pelopi, arte-  
ria cum venis  
& nervis à Ce-  
rebro: aliqui  
ab extremis cor-  
poris partibus  
oriri credide-  
runt.

c Omnium ma-  
ximum orifi-  
cium 6. us part.  
14. Vesalio in  
ortu orbicula-  
ris, durior &  
cartilaginiosior.

d Vesalio, duo  
furculi: Co-  
lumb. in non-  
nullis non uni-  
ca, sed dua.

Laur. raro sim-  
plex, sæpius ge-  
mina.

e 6. us part. 5.  
f 6. us part. 5.  
& 6. 16. ejusd.  
10. & in com.  
Tim.

g Gal. 6. us  
part. 14.

h idem Vesa-  
lius velle vide-  
rur.

i Vesalio arte-  
ria ad latus  
prima costæ ten-  
dens Columbo, Axillaris. Laur. subclavius.

**A**rteria magna ad sinistrum Cordis <sup>a</sup> ventriculum (ubi radicitur) <sup>b</sup> amplissima est [t. 12. f. 1. A.] antequam pericardio excidat statim in exortu suo supra valvulas [t. 12. f. 3. char. 1. 2. 3.] Arteriam modo unam, <sup>d</sup> modo duas [tab. 12. f. 1. BB.] coronarias utrinque unam promittit, quæ basin cordis coronæ instar cingunt, & per ejus longitudinem cum vena ramulos, & quidem sinistro lateri plures amplioresque transfundunt, ejus substantiam vividam reddentes & si unica adsit, ejus orificio valvula exigua adposita est. Mox aliquantulum sub venæ arteriosæ caudice sursum fertur, & pericardium permeans, in duas partes <sup>e</sup> imparibus portionibus dividitur, quarum altera sursum [t. 12. f. 1. E.] ad caput ascendit, & minor est; altera deorsum [tab. 12. f. 1. D.] fertur & multo major est, quod totius animalis partes, quæ cordi subjiuntur, superioribus multo plures ac majores sint. Hic truncus caudici arboris proportionem respondet, ad quintam <sup>f</sup> Thoracis vertebram detorquetur, & sinistrorsum paululum deorsum declinans (ut Venæ Cavæ locum det) vertebrisque incumbens indivisus descendit, quem Aristoteles proprie Aortam, eo quod nervosam ejus partem, vel in mortuis conspici posse diceret, instar vaginæ fortassis Macedonibus *ἀορτῆς* nuncupatæ, *ἀορτῆ* appellavit. Praxagoras crassam appellare consuevit. Ab his rami disperguntur, qui & venæ portæ & venæ cavæ ramos in totum <sup>g</sup> corpus comitantur.

A trunco ergo majore [t. 12. f. 1. D.] qui in thorace amplissimus & crassissimus est, sequentes rami prodeunt.

Intercostales arteriæ inferiores [tab. 12. f. 1. IIII.] quæ à posteriore ipsius sede ordine progressæ, utrinque ad octo inferiorum costarum intervalia usque ad cartilagineas mittuntur: & hæc rursus musculis dorso & thoraci adnatis, & dorsali medullæ per foramina nervorum gratia vertebris insculpta, furculos eo modo, quo vena *ἀρτηρῶς*, distribuunt: rarum enim est venam *ἀρτηρῶν* comitem habere arteriam ab Aorta prodeuntem, tumque intercostalis major dici meretur.

Phrenica utrinque una [tab. 12. f. 1. KK.] quæ per diaphragma disseminantur à quibus & ad pericardium, quæ id diaphragmati adnascitur, ramuli sparguntur: nonnunquam à <sup>h</sup> trunco, sub diaphragmate oritur. Trunci reliquum diaphragmatis [t. 12. f. 1. \*] fissuram pertransit, vertebrarum corpori adhærens, à quo multæ propagines per infimum ventrem distribuuntur, ut supra explicatum fuit.

A trunco minore & ascendente [t. 12. f. 1. E.] qui inter membranas intersepientes Cavæ sub sternitur & Asperæ arteriæ innuitur, omnibus partibus supra cor existentibus rami communicantur: hic primo utrinque insignem emittit ramum, qui ad sui lateris costam primam sub clavicula fertur, quare Subclavia <sup>i</sup> arteria [tab. 12. f. 1. E. G.] dicitur: dein totus truncus in duas Carotides abit.

Sub-



Subclavia \* dextra [ t.12.f.1.F. cuius exortus a. ] ab Aorta, ubi in Carotides scinditur prodit, quæ elatior & multo amplior est, & transversim magis fertur ipsa sinistra, quæ multo hamilius ubi Aorta deorsum retorquetur, enascitur, & oblique magis brachium accedit.

A Subclavia qualibet, antequam thoracis cavitatem excidat, (ubi enim extra thoracem est, non amplius Subclavia, sed Axillaris [ t.12.f.1.P.P. ] dici debet) simul ac primam costam attingit, non autem ante, propagines derivantur: ab eius quidem parte inferiorem, inter costalis superior [ t.12.f.1.II. ] quæ costarum radicibus atensa tribus quatuorve superiorum costarum sulcatis interstitiis, (sed non eodem semper modo) singulos ramos communicat, à quibus furculi dorsali medullæ, musculifque vicinis distribuantur. A parte superiore prodeunt

Mammaria [ t.12.f.1.LL. ] quæ reflexa sub sterno cum vena comite descendit, ad manus, & [ t.12.f.1.CC. ] musculos cartilaginei verarum costarum interstitia occupantes: in glandinam membranisque intersepientes, quibus adheret, furculos spargit, & ad cartilaginosis mucronate latus thoracem egressa, sub rectis infimi ventris musculis, ramulos in latera spargens defertur, & ad umbilicum in plures [ t.12.f.1.dd. ] furculos divisa Epigastricæ arteriæ sussum contendenti, iungitur [ tabul. 12. figur. 1. ee. ]

Cervicilis [ t.12.f.1.MM. ] retro magis versus corpora vertebrarum prodit (nonnunquam à Carotide) quæ sursum lata, ubi ad septimam cervicis vertebram pervenit, foramina transversorum processuum dictarum vertebrarum, cuius nomine Naturam perforavit, permeat, musculis & cervicali medullæ, vertebrisque furculos largitur, qui foramina, per quæ nervi egrediuntur, ingrediuntur, quæ medullæ membranam perforans, inter primam vertebram & os occipitii [ t.12.f.1.NN. ] utrinque calvariam ingressa, cum socia opposita unitur, & sub cerebri basi fertur.

Muscula [ t.12.f.1.OO. ] quæ muscularis cervicis incumbentibus ad occipitium usque aliquando etiam brachii, ramulos impertit.

Ab Axillari [ t.12.f.1.PP. ] (quod axillam pervadat sic dicta) antequam brachium accedat, prodeunt à parte inferiore.

Thoracica superior [ t.12.f.1.QQ. ] quæ ad musculos pectori instratos numerosis utrinque furculis fertur: huic proximi sunt ramuli exigui, glandiolis sub alatis, tributi.

Thoracica inferior [ t.12.f.1.RR. ] quæ totum thoracis latus deorsum perrepat, potissimum in musculum latissimum excurrens.

Scapularis [ t.12.f.1.S. ] quæ ad musculos in cavæ scapulæ repositos disseminatur. A parte superiore

Humeraria [ t.12.f.1.TT. ] quæ humeri summum conscendit & in musculos, humerum & scapulæ gibbum occupantes distribuitur. Arteriæ axillaris quod superest [ t.12.f.1.VV. ] ad brachiam Axillari vena comite abit.

Ascendentis trunci [ t.12.f.1.E. ] reliquum, Asperæ arteriæ incumbens juxta elatioris sterni partem Thymo suffultum, adhuc in thoracis cavitare, in duos ramos impa-

Vesal. & Laur. carotidem dextram subclavii dextri quintum ramum facit: contra Vesal. Carotidis dextra ramum suum ipsam subclaviam: sinistram vero carotidem non à subclavia, sed à trunco prodivere, dicit Laur.

k Vesal. & Columbo hac quæ axillarem vocant, a caroti le dextra in jugali regione oritur.

Columbo duas arterias ramo ad superiora costarum intervalla & vertebrae mittuntur, quos Vesalius ignoravit. in Gal. diff. ven. 9.

Nulla soboles ad cutim nisi forte observissime in mamilla corpus pervingant. Vesalius: at Fallopius, ad mamillas admodum conspicuas esse dicit.

o in plerisque à soporariis, frequenter ab axillaribus originem ducit, Columbus.

Vesal. cervicales arteria in sinus dura materis cum venis feruntur: quod Columbus reprehendit, & Laur. hicque vult cervicalem cum carotidibus plezum choroidem constitinere.

q nullibi cutem subiens. Vesal. r Axillam pectens arteria,

stima  
vulas  
tona  
ngi  
fun  
xigua  
per  
alte  
D.]  
sape  
te  
alum  
visus  
rel in  
ocu  
i dif  
ran  
s est,  
fede  
rari  
nulla  
co  
orta  
qui  
nun  
t. 12.  
ines  
ntes  
enti  
illa  
G.]  
Sub-



impares finditur, quos Carotides [ *tab. 12. f. 1. X. X.* ] seu soporales vocant: quæ arteriæ sursum recta tendunt, ita ut dextra quemadmodum & sinistra, per partes colli laterales, usque ad Calvariæ basin ferantur, asperæ arteriæ & venis jugularibus internis (externæ enim sine arteriis conspiciuntur) mediante membrana connexæ, prope maxillæ inferioris angulum, in duos ramos, ad jugularis internæ imitationem, externum & internam dividuntur, caput petunt: de quibus plenius in faciei historia.

## De Pulmonibus.

## CAPUT XXVI.

Horum historiam habet Gal. 6. us. part. 20. 7. eiusd. 10. de ipsorum vasis egit 7. us. part. 2. & 7. adm. an. 5. At quomodo spiritus à pulmone in thoracis capacitatem transeat, ostenditur 8. ad. an. 10. de ipsorum usu, 7. us. part. 8. Arist. 1. hist. an. 16. 2. ejusd. 15. 3. part. an. 6. 4. ejusd. 1. libr. de respir. cap. 1. 15. & 21.

**P**ulmones aeris per respirationem attracti ad cordis refrigerium officinæ, & proinde respirationis simul <sup>a</sup> ac vocis instrumenta sunt, Græcis πνεύμονες, <sup>b</sup> propter πνεύματος, id est, spiritus receptionem: vel à πνέω, spiro dicti, siquidem inspirando aerem attrahant, expirando reddant: hi omnibus respirantibus & collum habentibus & in aere versantibus, idcirco non piscibus <sup>d</sup> dati, & in thoracis <sup>e</sup> cavitate [ *tab. 4. N. O. P.* ] siti sunt, cum ab ore aliquantulum distare debue. int, ne aeris appulsi statim refrigerentur: in viventibus, dum inspirant, universum <sup>f</sup> thoracis cavum (præter eam regionem, quam intersepientes membranas [ *tab. 4. L.* ] in se completi, una cum corde pericardio intactum, diximus) implentes: dum vero expirant, subsident quidem, sed non, ut in mortuis flaccidi concidunt, eum aere & sanguine semper adhuc referti sint, & quamvis folle per asperam arteriam indito insiri possint, vix tamen tantum spatii, ut in vivis, opplent. Cum enim plurimum aeris continere debuerint, qui pluribus cordis motibus sufficeret, neve <sup>g</sup> loquendo, cantando & vociferando semper inspirare cogamur, eorum quantitas maxima esse debuit. Hi licet majori ex parte liberi sint, quo liberius moveri possunt, attamen asperæ arteriæ intermedio, collo & dorso, ne decidant, suspensi tenentur, & mediastini interventu [ *tab. 4. G. H. ad A.* ] anterius sterno, posterius vertebrae quasi connectuntur: quemadmodum in aliquibus partibus ad thoracis latera, fibrosis nexibus ab ipsorum membrana productis (quod in <sup>h</sup> homine peculiariter tanquam in sapientissimo animali observatur) pleuræ: <sup>i</sup> adnascuntur, quo pulmones, qui ex sese motus omnis expertes sunt, thoracis mo-  
<sup>a</sup> Gal. 6. us. part. 2. 7. ejusd. 10. de ipsorum vasis egit 7. us. part. 2. & 7. adm. an. 5. At quomodo spiritus à pulmone in thoracis capacitatem transeat, ostenditur 8. ad. an. 10. de ipsorum usu, 7. us. part. 8. Arist. 1. hist. an. 16. 2. ejusd. 15. 3. part. an. 6. 4. ejusd. 1. libr. de respir. cap. 1. 15. & 21.  
<sup>b</sup> πνεύματι affixos.  
<sup>c</sup> Eandem, quam cor obtinet sedem, Arist. 3. part. 3. f Gal 13. us. part. 6.  
<sup>d</sup> Hipp. de resect. corp. pulmo πάλω implet. g Addit Laur. ac foetidos odores fugiamus, & dum natamus, aut aquis immergimur, spirituum cohibeamus. h jam dextram sinistra jam utraque pars thoracis lateribus fibrosarum nexuum interventu pertinacissime colligantur, quod hominibus quodammodo peculiare esse videtur. Vesal. in aliquibus partibus præsertim ad latera. Fallop. i Gal 8. ad. an. 10. fitetur pulmonem in mortuis à costis sejunctum esse, sed in viventibus semper costis aliquatenus adharere. Riol. sapius observari pulmones nullibi subcostali tunica hærentes, ne quidem dia-  
<sup>e</sup> Eandem, quam cor obtinet sedem, Arist. 3. part. 3. f Gal 13. us. part. 6.  
<sup>f</sup> Gal 13. us. part. 6.  
<sup>g</sup> Addit Laur. ac foetidos odores fugiamus, & dum natamus, aut aquis immergimur, spirituum cohibeamus.  
<sup>h</sup> jam dextram sinistra jam utraque pars thoracis lateribus fibrosarum nexuum interventu pertinacissime colligantur, quod hominibus quodammodo peculiare esse videtur. Vesal. in aliquibus partibus præsertim ad latera. Fallop. i Gal 8. ad. an. 10. fitetur pulmonem in mortuis à costis sejunctum esse, sed in viventibus semper costis aliquatenus adharere. Riol. sapius observari pulmones nullibi subcostali tunica hærentes, ne quidem dia-  
<sup>i</sup> Gal 8. ad. an. 10. fitetur pulmonem in mortuis à costis sejunctum esse, sed in viventibus semper costis aliquatenus adharere. Riol. sapius observari pulmones nullibi subcostali tunica hærentes, ne quidem dia-



cis motum præterquam vacui fuga, facilius sequantur: at si majori spatio fiat & ampla arctaque colligatio fuerit, dispnceam, etiam in alias sanis causabit, quod iis qui Pleuritide vera laborarunt contingere solet. Equidem Galeni sententia est, pulmones thoracis <sup>k</sup> motum ad vacui fugam sequi, quatenus distento thorace & inspiratione aere impleti dilatantur, eodemque contracto & expiratione evacuati, concidunt; quod vulnere thoracis ostendit, Si enim thorax vulneretur, ita ut aer subire possit, pulmones immobiles redduntur, thoracisque dilatationem non sequuntur, propter aerem vacuum replentem: sed integro thorace distento, pulmones necessario dilatantur, ne vacuum detur, iidemque non tamen ad vacui fugam, sed vel à thorace compressi, vel aere expirato, vel utroque modo concidunt. Verum (ad dimus) natura necessitatem motus pulmonum agnoscens, ne confosso thorace aere per vulnus ingrediens, pulmonum dilatationem, quæ vacui fuga fit, penitus impediat, eos pleuræ adnecti voluit, ut sic pulmones necessario thoracis dilatationem sequantur. Cohærent quoque cordi per Venam arteriosam [tab. 5. f. 2. G.] & Arteriam venosam.

Figuram [tab. 4. & 5. ostendunt.] pro ratione partium quibus accumbunt, obtinent; quare extrinsecus, quo thoracis cavitati se accommodent, gibbi & extumescentes, intrinsecus cavi [tab. 5. fig. 1. & 2. tab. 13. fig. 1.] quo cordi pericardio recto, quod suis lobis in orbem complectuntur, cedant. Dextra tamen pars sinistra juncta, unguulam bubulam [tab. 13. fig. 1. & 2.] aut alterius bifulci animalis referunt, quæ admodum enim unguis anteriore parte linea invicem dividuntur, ita & pulmones posteriore sede [tab. 13. fig. 2.] propter vertebrarum corpora, impressionem divisionemque modice obliquatam habent, & anterius in medio dehiscunt.

Dividuntur mediastini beneficio [t. 4. GG. HH.] in dextrum & sinistrum, quo parte una læsa, altera adhuc ad usum animalis reservetur (sæpe enim pulmone, uno in latere læso, & etiam absumpto, homo adhuc diu supervivere potest, ut Phthisicorum sectio docet) & vasorum duntaxat beneficio [t. 13. f. 1.] quæ ab aspera arteria & corde in eos disseminantur, invicem committuntur. Quilibet rursus, linea è regione quartæ thoracis vertebræ per transversum oblique ducta [tab. 13. fig. 2.] in duos lobos seu fibras <sup>o</sup> pinnasve dividitur, superiorem <sup>p</sup> nimirum & inferiorem; ita tamen, ut in homine membranis fibris cohæreant, sic ut potius sectionis nota quædam, quam vera divisio sit (secus quam in canibus) quorum inferior, altero longior existit: qui à quibusdam per metaphoram alæ dicuntur, quod alarum more facile ex-  
plicentur & colligantur. Nam idcirco sic dividitur, & quo tuto ac celeriter dilatari  
Hh ac con-

nec aliunde pendet, sed utris instar non follis modo distenditur & contrahitur: nam in libera respiratione immoto thorace, pulmo movetur, quia respiramus, respiratione autem perficitur dilatatione & contractione pulmonum. In violenta respiratione, pulmo motum thoracis sequitur & secundum ejus amplitudinem, fuga vacui amplificatur.

Gal. 6. us. part. 7. 7. ejusd. 10. hinc Avicenna cordis culcitra.  
Gal. 7. us. part. 2. & 10. Arist. 1. histor. 16. Serpentibus simplex, fibrosus, pralongus, longe à corde positus, 2. hist. 17.  
pulmo omnium bipartitus esse expedit: at in iis, qua animal generant, distinctio non a que apparet, minimeque in homine, est hominis pulmo simplicior, nec ita multitudine 2. hist. 16. idem fere 3. part. 5.  
Gal. 6. us. part. 4. at 7. ad. an. 11. pulmonis fibra in omnibus animantibus dua in dextris, dua in sinistris, sed quinta quasi soboles Sic Hipp. de res. corp. pulmo  $\chi\epsilon\lambda\upsilon\nu$ , implet quinque  $\nu\alpha\epsilon\gamma\epsilon\upsilon\phi\omega\sigma\omega\upsilon\varsigma$ , id est, summities habens, quas lobos vocant, quorum duo in sinistra, tres in dextra parte: at Hipp. in coacis, tres utrinque lobi, supernus, infimus & medius. Hipp. 2. de morb.  $\alpha\sigma\phi\eta\mu$ , quibusdam per metaphoram alæ. p. Cur dividatur pulmo, vide 7. us. part. 10.

<sup>k</sup> de Motu pulmonum opinio- nes: 1. Arist. 3. part. 6 qui vult pulmonem sui motus principium à corde accipere.

11. Gal. libr. de thor. motu, & locis variis non propria & insita vi sed accidentaria, sequuntur thoracis motum, ad fugam vacui.

Laur. non à corde, quia illius motus perpetuus non est:

nec à cerebro, quia non est voluntarius: nec vi propria, sed à thorace ad vacui fugam.

III. A verois propria vi moveri, non autem thoracis motum sequitur, quia datur aliquis motus violentus perpetuus. Rioli. pulmonis motus naturalis & insitus est.

retia  
tera-  
s(ex-  
maxil-  
im &

7.  
8 ad.  
libr.

pro-  
priet  
ndo  
enti-  
tab.  
i sta-  
xer  
cum  
quid-  
huc  
men  
runt,  
ndo  
i ex  
dio,  
G. H.  
n in  
odur-  
tor-  
ora-  
mo-

uam  
pro-  
pr. 6.  
im-  
uum  
ribus  
dia-



ac constringi possit (spiritu inspirato etiam in angustas ejus partes facile permeante) & cor firmiter complectantur, & ne dum dorsum flectimus, comprimantur: Nam si continuus fuisset, propter thoracis longitudinem, nec commode dilatari nec constringi potuisset. Et licet nonnunquam in tres, nonnunquam in nullos, nonnunquam in duos absque vera sectione distincti reperiantur, rarissime tamen in homine, cum breve pectus habeat, quintus lobus invenitur, qui in simiis & canibus propter thoracis longitudinem, venæ cavæ caudici inter diaphragma & pericardium, & quidem concavus ipsius venæ rotunditati cedens, fulcra cujusdam vicem præstans subjicitur: & si adsit, tum in jugulo, tanquam stratum venæ cavæ subjicitur.

De numero loborum agit 7. ad. an. 11. 7. usq. par. 2. & 10. & 6. ejusd. 4. ubi dicit, dextrum pulmone unitate separare in omnibus animalibus. Vesal. hominem quinto lobo destitui certo certius, etsi Gal. 7. ad. an. Herophilum & Marinum reprehendens, dari volueris. Columbus, natura uno lobo hominis pulmone à brutis separari voluit, quia in brutis hepar plurimum à corde distat: in homine, quia inter eor & hepar septum tantum interjacet, quinto lobo opus non fuit: & hinc edicere vult, Galenum nunquam hominis Anatomem exercuisse. Piccolhom. quintus lobus cum nonnunquam in aliquibus non sit deprehensus, nonnulli falso scripserunt, nemini mortalium esse concessum, Laur. brutis plures lobos, quia prona incedunt, quemadmodum & eorum hepar in lobos divisum, soli homini continuum. Riol. sæpius tres lobos observavimus. 1 Gal. 7. usq. par. 2. & 10. 1 Parenchyma Erasistrato 7. ad. an. 5. omnium partium, quæ viscera appellantur sanguine repletus est. Arist. de respir. 15. 1. h. 1. quia ilico sanguis universus effluit. 1 In junioribus densior in florente aetate rarior & magis cavus est, Hipp. 2. de morb. 1 Pulmonum generatio apud Hippocratem libro de carribus habetur. x 15. usq. par. 6. y Gal. 7. usq. par. 8. z Varolus addit, ita ut portiones pulmonis mortui semel dissecta iterum glutinentur. \* 6. usq. par. 10. Sic Hipp. de alim. pulmora rior in adultis, quoniam acreum alimentum trahit, cetera membra simile sugunt. † Mirum profecto Hipp. lib. de Cor. describere pulmonem natura frigidum esse & inspirato aere magis refrigerari: & l. 4. de morb. frigidus affectus semper pati.

Substantia eorum [t. 13. f. 2.] carnosa est (quare *παρρηχυσια* & carnosum s' viscus dicitur) triplici vasorum genere [tab. 13. f. 2. B. C. D.] intertexta, membranaque tenui tecta, quæ pro ratione ætatis mollitie & colore & substantia variat. Cum enim pulmones, qui ex sanguine à cava ad Arteriam venalem per anastomosis delato, & sanguine spirituosus ab Aorta ad Venam arteriosam per canalem transmissio oriuntur, quo etiam augentur nutriunturque dum foetus in utero est) in foetu non moventur, ut nec cor, densissimi & crassissimi sunt, substantia hepatis similes: rubei, ratione alimentum variat. At foetu excluso, ubi cor moveri cepit ab ejus calore & motu & acri inspirati transtu, eorum caro cum & ipsi ad thoracis motum moventur, sensim mollis levisque redditur, quo velocissime moveri possit, cum ad motum alterius moveri teneatur, ne motor pondere aut renitentia ipsius defatigetur & sic prompte obsequatur, vel vacuo, ne detur, vel thoraci cum moveretur ad se allicienti. Contra quam cor, quod substantiæ robustæ & solidæ esse debuit, cum seipsum movere debuerit. Quare thoracis motum prompte sequitur facile attolli & collabi potest & instar stæbes in vasorum divisionibus ponatur, quo omne id quod inter ea inane est, repleat, sitque firmamentum ac propugnaculum ipsorum, ne quid ex assiduo motu rumpatur: & hæc ratio, cur Platoni sit *ἀλμα μελαχρόν*, ad quod substantia multo lentore & visciditate prædita plurimum facit. Substantia eorum, quoque ratione alimentum variat, qui à vena cava in arteriam venosam regurgitat: at in adultis licet venoso sanguine nutriatur, eum tamen non à venæ cavæ trunco, sed à dextro cordis ventriculo, in quo purior subtilior & quodammodo vitalis factus, per venam arteriosam suscipit: quare calidior & tenuior, quam ceteræ partes sanguine nutritur. Idcirco eorum substantia rara, laxa, spongiosa, & velut ex spuma sanguinis concreta, quo instar follis aerem inspiratum recipiat, & affatim repleatur: colore ex pallido flavescente, sæpe cinericeo notis quibusdam subobscuris, fulcis



pari. hydropi sine ullo hepatis & licetis vitio obnoxium esse. Lawr. resp. n. det. Hipp. comparate non absolute hoc dixisse. Riol. non satisfacit, quia tota natura sua frigidior esse dicit. 2 Hipp. de pris. medic. corpus spongiosum & rarum. Gal. 4. us part 15. ejusd. 8 fungus & sibilus plenus. Arist. de spir. 15. 2. hist. 17. Sic Hipp. φασφιδον, id est, tenerum & molle dicitur lib. de inter. aff. & 3. de morb. b Gal. 7. us part 2. & 10.

& nigricantibus compuncta; vel tanquam nubium lineamentis conspersa, & in iis, qui ex diuturno morbo interiere, intensius nigricat.

Membranam <sup>c</sup> habent à <sup>d</sup> pleura enatam, ubi enim vasa pulmonem [ r. 13. f. 1. C. D. ] ingrediuntur, ibi tunica eorum communis à pleura pronata ab ipsis recedit, ac pulmonum superficiem tenuissime expanditur, quo ipsorum substantia mollis, firmior reddatur, alias enim assiduis motionibus impulsæ, brevi divulsæ, dissiparetur: hæc tenuis est, ne pondere sit molesta, & mollis, quo facile cum pulmone & dilatetur, & concidat: porosa, ut si forte quid saniei in thorace colligere in Pleuritide & Peripneumonia, in eos, inquirunt, pateat aditus, ea per anacathartin tussiendo rejiciatur. Hæc etiam eorum superficiem reddit lævem & veluti humore lento aspersam. Sed de tussi & materis expurgatione & via pauca aspergamus. Tussis quæ in omnibus fere thoracis affectibus, pleuritide, peripneumonia, asthma & phthisi molesta esse solet, motus est pulmonum & thoracis, & quidem partim animalis & voluntarius, partim naturalis: animalis, quia tussis est validissima efflatio, quæ musculorum beneficio fit: naturalis, quia tussis motus est convulsivus, qui solo naturæ conatu fit, volentis id quod molestum est excutere, & quidem plerumque in vitis hic motus accidit. Quatenus ergo musculorum ope perficitur, motus animalis est: quatenus vero causa impellens & movens adest, naturalis est. At ea, quæ sic rejiciuntur per pulmonum arteriam asperam, educi quidem novimus, sed cum ea vel in pulmonibus, vel thoracis capacitatem, vel intra pleuram & musculos intercostales hæreat, quomodo educatur videndum: de materia in pulmonibus collecta, dubium nullum est: Sic quomodo materia ex thoracis capacitatem per tunicam pulmonum, cum ea tenuis sit & porosa, rejiciatur: & hic non magno labore opus est. Sed quomodo materia purulenta per pleuram membranam, quam Galenus τὴν ὑγρὴν καὶ ὑλκώδη καὶ δυσδιαίρετον, <sup>† Gal. negat ad versus Arist. & experientiam tenuissimis foraminibus pervasam esse: in casu animalibus domesticis valde foraminulentiam invenias, Riol. a 5. loc. aff. 3. β 1. epid. sect. 2. par. 7. 8. & 41. & Gal. in com. par. 8. & 5. loc. aff. 3. γ 1. epid. f. 2. par. 41. & 3.</sup> id est, fortem, nervosam & quæ difficulter dividi queat, nominat in pulmonum bronchia penetrare possit, non sane dubio caret. Quare paucis per quot vias materia purulenta è thorace & latere expurgari possit, subjiciamus. Vomicam pulmonum ruptam, & pus in thorace collectum per vias quatuor expurgari, summus dictator noster Hippocrates docuit: per os, α per renes, β per alvum γ & per abscessus in crura δ sed per quas vias? Per os materiam tussi rejici & quidem per asperam arteriam in confesso est: per renes, an non via hæc manifesta, dum pus in pulmonibus collectum per arteriam venosam quæ per pulmones distribuitur ad ventriculi sinistri principium delatum, & inde per ejus ramum, peculiarem & insignem, supra cap. 22. explicatum, ad emulgentes, indeque ad renes defertur: quamvis alii velint per arteriam venosam, in ipsam sinistram ventriculum effundi, eoque contracto in arteriam magnam, indeque emulgentes deturbari: quod aliquando fieri non negaverimus, cum talis materia purulenta in sinistro ventriculo aliquando reperta fuerit, cujus nomine etiam

Hh 2

jam

par. 66. & Gal. in com. par. post & 3. loc. aff. 3. δ in Coacis aph. 396. qui & Anginam in abscessus crurum terminari aph. 376 in coac. docuit.



jam mortuos esse credimus. Per alvum vero etiam evacuatio per hunc modo observatum ramum fieri potest, sive materia in arteriam magnam delata, in arteriam magnam ramum cæliacum qui ad ventriculum abit, in quem effundi potest, sive materia in arteriam magnam delata, in arteriam magnam ramum cæliacum qui ad ventriculum abit, in quem effundi potest, & ab hoc in intestina: sive feratur per arteriam magnam ramum alterum Mesentericum dictum, qui supra emulgentes ad mesenterium & intestina mittitur, & per hunc materia purulenta in intestina evacuari potest. Per abscessus, sic quoque per eundem ramum materia in aortam delata in ipsius ramum cruralem profundi potest.

Sic quoque pleuritis materia tot modis expurgatur, & quidem per urinas, per alvum, per abscessum beneficio Venæ sine pari, quemadmodum cap. 18. exposuimus: sed quomodo pleuram tunicam & densam, pertranscat dubium: quamvis communis sententia sit & per pleuram & per pulmonum membranam in pulmones permeare: attemen quia animadvertimus eos qui ex vera pleuritide convalescunt, ad vitæ finem de difficili respirazione & levi ejus lateris dolore (quod in utraque uxore observavimus) conqueri: & in pleuriticis post mortem scætis, pulmonem tunicam pleuræ adnatam vidimus, hæc causa est cur credamus, in pleuritide vera non solum pleuram, sed etiam pulmonum membranam inflammari, sicque facilis materiæ transitus dabitur: sed de hac re si Deus volet, in Theatro nostro practico plenius verba faciemus.

In hanc Nervuli <sup>d</sup> exigui, cum exiguo sensu egerint, à sexto <sup>e</sup> pari disseminantur, à dextris quidem [t. 9. f. 1. r.] postquam recurrentem dextrum, à sinistris vero [t. 9. f. 1. qq.] ante recurrentis constitutionem, qui pulmonum <sup>f</sup> carnem non attingunt, ne ex assiduo motu doleant, & lassentur: hinc omnia pulmonum ulcera absque dolore fiunt.

Vasa trium generum [t. 13. f. 1. B. C. D.] obtinuit, quod nulli alteri parti natura dedit: habet enim asperas arterias, venas à vena arteriosa, & arterias læves ab arteria venosa, quarum quælibet actioni peculiari inservit: ita quidem ut venis & arteriis asperæ arteriæ bronchia interjecta sint: & venæ & arteriæ cujusque lateris decussatim in lobos feruntur, quæ bifariam <sup>h</sup> primum ut pulmones, mox in alias partes invicem & eadem serie dividuntur, ita ut in ramos capillares tandem ad extremam eorum superficiem abeant, quibus eorum substantia, quemadmodum venis, hepatis, caro circumfunditur. Horum unum pulmonibus proprium Apera arteria [t. 13. f. 1. B. & t.

*I. Opinio Erasistrati Galeni 5. loc. aff. 3. referente: sanguinem per arteriarum ramos, qui ad partem laborantem pertingunt: pus autem per venarum ramos ad arteriam magnam, & venam cavam & inde ad pulmones ferri.*

*II. Galeni l. c. humorum expurgandorum transsudationem per pleuram in thoracis spacium fieri: eo modo quo in fracturis ossium callo obducendis, san-*

*guis per cutim, qua ipsa pleura fortior & densior copiose penetrare & ligamenta irrigari observatur: ex thoracis vero spacio in aspera arteria ramos, qui in membranam pulmones cingentem terminantur, & ob cartilagineam substantiam aperti manent valida constrictione thoracis, qua expirando & tussiendo fit, quodammodo inprimi. Experientiam addit, qua constat per vulnera aut abscessus internam thoracis cavitatem subeuntes, si nulla ad sordes ulcerum eluendas infundatur, quod ea & tussi rejiciatur & gustu ac sapore dignoscatur: Sic Galenus, Verum hac experientia ostendit quomodo ex capacitate thoracis in pulmones feratur, non vero quomodo pleuram crassissimam, quod in questione est, transeat.*

*d 7. usque parti. 10. at cap. 2. portionem eorum nervorum, qui ad ventriculum feruntur. e diff. nerv. 10. f An pulmo sensum non habeat, opinio duplex. I. Gal. pulmo sensum non habet, quia nullus nervus per ipsius corpus dispersus est, 2. loc. aff. 3. per exiguum aut nullum sensum, 1. de diff. resp. & 3. prog. com. 30. per visceris profunditatem nervi non extenduntur. 4. loc. aff. 5. nulli aut perquam graciles, Vesal. nervuli tunicam attingunt non penetrant, Columb. & Piccolom.*



hom. nullum habet sensum nisi ratione tunica, qua nervos parvulos habet, Fallop. in tunicam tantum, unde & obtuse sentit, Plat nulli in pulmonum substantiam, Laurent.

II. Hippocratis: qui 3. de morb. scripsit pulmonum inflammationes dolorificas esse, ipsumque dolorem lateri & dorso communicari, ob tunicam pulmonem succingentis & pleurae continuitatem, parilemque substantiam. Rioli. at pleura acurissimus est sensus, ergo tunica pulmonum pleurae soboles sensus exquisitissimi particeps erit: quin etiam ipsa pulmonum substantia pluribus nervis instructa est, deductus ex implicacione & contextu nervorum stomachicorum, ex quibus plexus ille reticularis conformatur, quem Fallopius describens ad basin cordis collocat, cum tamen ab ea longe distet, & juxta dorsi vertebrae reperitur.

g 6. us. part. 20. 7. ejusd. 2. 7. ad. an. 4. at de horum usu 7. us. part. 7. h 7. us. part. 2.

B. & t. 14. ] dicitur, quæ ramis est majoribus in medio reliquorum disseminatis, hæc potentia animalis inservit ad respirationem efficiendam quæ potissimum à voluntate dependet, aerem per os natesque attractum in pulmonem devchendo, de quo sequenti capite. Duo vero à corde recipit, de quibus supra egimus: quorum alterum Vena arteriosa quæ naturali potentia ministrat, dum [ tab. 13. fig. 1. C. fig. 3. tota vena arteriosa ] ex dextro ventriculo sanguinem alimentarium in eo attenuatum pulmonibus pro earum nutritione subministrat, cum quo & spiritus naturalis, ad spiritus naturalis innati custodiam, & anima naturalis huic spiritui infidens cum suis viribus pulmonibus communicatur. Alterum vero Arteria venosa [ tab. 13. fig. 1. D. fig. 4. arteria venosa separata ] quæ non solius spiritus instrumentum est, verum etiam purum, tenuem ac vaporosum sanguinem continet: & vitali potentia inservit, dum aerem per asperam arteriam attractum, in pulmonibus præparatum & ab asperis susceptum ad cor defert, dum thorax dilatatus, adjuvante etiam cordis tractione, cum attrahit & compressus in cor expellit. Dein etiam ex sinistro ventriculo sanguinem vitalem cum spiritu & facultate vitali, ad pulmones effert: partim ut eo nutriantur, partim ad vitam, quo calor innatus foveatur (vita enim à spiritu vitali est, & arterioso sanguine, qui in sinistro ventriculo perficitur) per eam quoque fulgines à corde propelluntur. Sunt autem duo hæc vasa longe majora, quam pulmonum magnitudo requiritur videatur (si proportio cum aliis partibus instituat) quoniam pulmones motu suo perpetuo, celeriter humoris plurimum absumunt & dissipant: dein etiam quia non solum sanguinem naturalem & vitalem cum spiritu vitali deferunt, sed etiam suis extremitatibus ab asperæ arteriæ finibus aerem excipiunt, & in cordis ventriculos deducunt, & si horum parvus ramus ruptus fuerit, pulmones purulenti redduntur.\*

i Gal. 7. us. part. 8.

k Hipp. 1. de morb. ubi etiam habet, pulmonem calore ex toto corpore præsertim è capite pituitam, ad se trahere.

\* Fernel. in pul

Jam vero nutriendi ratio pulmonibus plane contraria est, ac cæteris partibus, quemadmodum & eorum substantia: nulla enim pars adeo rara, lævis ac spirituosâ, neque etiam ulla quæ sanguine adeo tenui puro ac vaporoso nutriatur. Quare pulmones vasa habere contraria iis, quæ in aliis sunt partibus in his enim venæ tun-

Hh 3

monum affectibus, sinistri potius brachii quam dextri venam aperire suadet: pulmonum inquit, cordisque affectus revellit pariterque derivat, interior sinistri cubiti potius quam dextri vena secitâ, quandoquidem pulmonum vena ex dextro sinu cordis prodeunt: hic autem in sinistram parietem vena cava inseritur, qui per alam sinistram in cubitum excurrit: sicque servata fibrarum rectitudine, sanguinis vacuatio fiet.

l Gal. 6. us. part. 20 pulmo arterias habet venosas, venas autem arteriosas, quo convenienti alimento aleretur, & ut arteria quidem ipsius facile contraherentur, vena vero agrius.

ob-  
ma-  
teria  
illum  
e ra-  
in-  
tab-  
num

per  
sui-  
cõ-  
per-  
ad  
xore  
eam  
lum  
ran-  
erba

stur,  
9. f.  
t. ne  
lore

de-  
teria  
eriis  
affa-  
s in-  
eo-  
atis,  
3 f. 1.  
& t.

vero  
riam  
ad-  
luen-  
stien-  
te est,

ulmo  
ne est,  
xten-  
eccol-  
hom.



nicam raram ac tenuem habent, quo affatim & celeriter crassus sanguis partibus circumfusis distribuatur: nutriuntur n. corpora sanguine, per ipsam vasorum tunicam attracto. Arteriæ vero rassæ ac densæ, quo paucum & subtilem spirituosumve sanguinem tantum vicinæ partes pro vita trahere possint, cum nulla etiam minima corporis particula absque vitali sanguine permanere possit. At in pulmonibus venarum tunica [tab. 13. fig. 3. B. C.] crassa ac densa existit, quo nihil nisi tenuissimum elabi sinant, cum unum quodque alimento sibi simili nutriatur: pulmonum vero corpus læve ac rarum sit, idcirco sanguine puro, vaporoso ac tenui indigent. At cum pulmones copiosiore alimento, quam cæteræ partes egeant, tum propter perpetuum motum, tum propter caliditatis copiam, quam partim ex cordis vicinia, partim ex motionis assiduitate assequitur, idcirco arteriis venæ tunicam [tab. 13. fig. 4. F.] tribuit, quo hæc m copiosissimum, tenuem, ac spirituosum sanguinem abunde tribuant: ut quod venæ n propter sui crassitudinem ac densitatem, alimenti minus ipsi tribuere possunt, hoc omne arteriæ compensent, ut quæ præ raritate ac tenuitate ipsum continere nequeant.

m 7. us. part. 8.  
n 6. us. part.  
o Gal. 7. us.  
part. 9. si mor-  
tuo animali per  
laryngem in-  
sufflaveris, im-  
plebis asperas  
arterias, & pul-  
monem disten-  
di videbis.  
Cum interim  
arteria læves ac  
vene molem si-  
bi ipsis retine-  
ant æquabilem.  
† 7. ad. an. 4.  
†† 6. us. part.  
10. 7. us. part. 8.  
¶ 9.

Sed quo motu arteriæ pulmonum moveantur queri potest, num more reliquarum arteriarum moveantur. Equidem aperta arteria motum pulmonis sequitur, cum pulmone dilatato etiam dilatetur: reliqua duo vasa, alii ad motum similiter pulmonis, alii ad motum cordis moveri volunt. Posterioris sententiæ Trusianus fuit, qui credit læves arterias eodem modo ac cor moveri, reliquas vero totius corporis, contra ac cor moveri. Sed si quis attente Galenum † legat & harum arteriarum usum expendat, eas eodem modo quo reliquæ, quæ ab arteria magna distribuuntur, moveri inveniet, siquidem ex etiam è corde oriuntur. Sed si eodem modo quo cor moventur, quomodo pulmonum motibus obsequentur, quod necesse si aerem à pulmone suscepturæ sunt. Certum est Galeno †† docente instrumenta quæ attrahunt, consecutione ad id quod evacuatur, prius id quod tenue est leve allicere, quam id quod grave & crassum: quo fit ut pulmo non prius per læves arterias ex sinistro cordis ventre aliquid, quam per asperas aerem trahat, neque prius sanguinem ex dextro, quam per læves arterias, quod ex sanguine & aere permixtum est: quo fit ut cum pulmo dilatatur & aere impletur, ex ejus plenitudine reliquæ arteriæ læves postea dilatæ ad cor trahant, quod pulmo inspiratione traxit. Ex quo sequitur necessum esse, pulmones prius dilatari & impleri, ac mox arterias ex eo aere cordi præstare quod necessum est. Quare prædictæ arteriæ læves, cordis potius quam pulmonum motum sequi debuerunt.

Utrum autem earum motus, à facultate vitali fiat, vel potius cordis motum, tanquam partes ab eo dependentes sequantur ambigi potest. Sane videntur non moveri à facultate dilatativa & compressiva, sed potius sequi motum sinistri ventriculi, à facultate vitali causatum, tanquam res quæ ab ipso oritur & ipsi continua est: alioqui necessum foret, læves arterias tantum sanguinis arteriosi continere, quantum reliquæ arteriæ pulsatiles obtinent, quod aeri subingredienti ingens impedimentum esset, & animal citissime suffocaretur.

Vasa hæc si referentur, sive per anastomosis sive diapedesis, vel diæresin, sanguis cussi rejicitur, ut in Hæmaptoica passione: & si vasa majora erodantur, non solum sanguinis copia, aut arteriæ asperæ cartilaginola substantia ejicitur, sed sæpe Phthisici sanguini-



languine copiosiore effuso, inopinata morte extinguuntur.

Ufus pulmonum: ut sint  $\rho$  respirationis & vocis instrumenta (quæcumque enim pulmone carent, respirare non solent, nec etiam vocem edere queunt) siquidem dilatati instar follis, aerem  $\rho$  per asperam arteriam ramos excipiunt, eumque cum spiritu  $\rho$  sint officinæ, Cordi ne eum impurum & confertim  $\rho$  & de repente irruentem assumat, sed paulatim  $\rho$  immutans præparant, quo innati spiritus pabulum conueniens fiat (hinc aeris  $\rho$  qualitas alia quidem familiaris & amica spiritui innato, alia vero aliena & corruptrix; hinc videmus  $\rho$  illos, qui domos incolunt calce nuper illitas, maxime vero ex carbonum fumo & aliis ejusdem generis, extingui) quem per arteriam venosam ramos ex Asperæ arteriæ propaginibus, cum osculis coeant, in cordis dilatatione, cor sibi allicit pro  $\rho$  refrigerio: siquidem  $\rho$  calidum omne frigido moderato nutriatur, foveatur & conserveatur. Quemadmodum enim  $\rho$  flamma  $\rho$  angusto loco coercita, & aere non ventilata marcescit: ita natus noster calor frigido deficiente languet, (ut nonnulli, qui calidioribus sudatoriis insident) contabescit & tandem extinguitur, cum is flammæ instar continuo moveatur: quare Philosophi cordis flabellum & ventilabrum vocarunt: & Plato à pulmonibus cor temperari voluit, quando ira exaritet. Sic cum constringuntur, expiratione (in inspirando enim & expirando vitam consistere dixit  $\rho$  Philosophus) eadem via aerem residuum, ut non cedat, & voci, materiam præbeat, spiritum videlicet ad vocem edendam, expellunt: qui, dum ingreditur, frigidus est, dum egreditur calidus, propter caloris in corde contenti contactum: simul quoque spirituum excrementa fuliginosa, pulmonumque tam tenuia, quam crassa in asperæ ramis collecta, ex sufflatione validiore per rursim facta in asperæ arteriæ canalem propellunt, nonnunquam veluti per arundinem usque in os ejaculantur. Quare natura respirationem, arteriarum pulsus & & totius corporis διατροφήν, ob caloris nativi conservationem instituit, ut calor ventilaris & halitiosa excrementa diffiliari & dissipari possint: si illa transpiratio impediatur & calidum effluuium retineatur, nativum calorem suffocari necesse est.

p Gal. 7. us. part. 8.

q Arist. de resp.

1. & 15. causa

respirandi pul-

mo, & 3. part.

6. pulmo respi-

randi officio de-

legatus est.

r Arist. de resp.

21. follis. qui in

officinâ ferrari-

is habentur

assimilavit.

Pulmones sunt

veluti gemini

follis aerem at-

trahentes: &

aspera arteria

veluti canna

per quam fit ar-

tractio aeris.

Fall de ossib. 19.

f 6. us. part. 2.

r Gal. 7. us. par.

8. ejus spiritus,

qui animali

inest, fiat nu-

trimentum cu-

jus alterationis

De pulmonis caro

primum est in-

primus est in-

strumentum: quemadmodum hepatis caro cibi in sanguinem mutationis auctor est. v Arist. ea potissimum respirant, que pulmonem habent sanguineum, nam quod calidius, id uberiore refrigeratione indiget, de resp. 1. & 15. vide & 3. part. 6 ubi Gaza male vocem διατροφήν semper spirationem vertit: siquidem docente Galeno in com. de salub. diet. Διατροφήν per spiratio sit, cum per totum corpus aer trahitur & expiratur. διατροφήν vero, cum spiritus per os & naras intro & extraferatur. Piccolhom. vult: Cor beneficio pulmonum perpetuo ad se trahere una cum aere calorem caelestem, & spiritum in aere existentem. x Hipp. de nat. pueri.

Gal. de us. resp. dictum Hippocratis explicat. Piccolhom. pulmonis sex usus proponit. 1. Aerem haustum præparare cordi, ut ventriculus chylum hepatis. 2. Cordis calorem & caelestem ingenitum & elementarium, tanquam flabellum ventilare & conservare. 3. Cordis calorem caelestem simili importato, nutriendo augere. 4. Cordis calorem elementarium, aere frigidore hausto refrigerare. 5. Ut cor per pulmonem bibat. 6. Ut vocem edere possimus. Columbus voluit, aerem inspiratum per pulmones ferri, eos aerem cum illo sanguine, qui per venam arteriosam ex dextro ventriculo profectus est, miscere, has mixta per arteriam venalem recipi, & ad cor ferri, quo sanguis spiritusque vitalis in eis preparatus & pene generatus in corde magis perficiatur. Sed quæro, quomodo feratur hic sanguis in arteriam venosam, cum vena arteriosa & arteria venosa non jungantur, sed arteria aspera intercedat? Verum Piccolhom. hanc Columbi opinionem novam dicens, novem rationibus refutat. 2. de respirat. 21.



De hac epit Gal. 7. us. part. à cap. 3. usque ad 9. & 7. adm. an. 1. & 5. Aristoteles 1. hist. 16. 2. ejusd. 15. & 3. part. 3. & lib. de respir. 11.

<sup>a</sup> Hipp. 7. epid. lib. de rat. vi-  
tus. Arist. 1. hist. 16. 3. part. 10. 2. hist. 15. & lib. de spir. 5. idem quod me-  
dici per arte-  
riam intelligit,  
dum dicit, ad in-  
testina & ven-  
rem venas &  
arterias com-  
mitti. Gal. 7. ad. an. 1. arte-  
riarum alte-  
rum genus di-  
cit. Lactantio,  
spiritalis fistu-  
la.  
<sup>b</sup> 7. ad. an. 1.  
<sup>c</sup> Arist. 1. hist. 16. sic 2. hist. 15. omnia habent spirantia, &c.  
Gal. 7. us. par. 5. d. Arist. 1. hist. 16. 2. ejusd. 17. e. Arist. 3. part. 3. & 1. hist. 16. priorem obinet suum.  
Ide inter. aff. τῶν οὐρανῶν τῶν ἀστέρων τῶν ἀστέρων, &c.  
g de locis in ho- mine, fluxio fortur. ( ἀστέρας τῶν βρογχῶν καὶ τῶν ἀστέρων ) per guttur & aortam, quæ pulmonem & guttur conjungunt. h Gal. 6. us. part. 21. 7. ejusd. 7. & II. sic 7. ad. an. 1. & Larynx & recentioribus bronchi caput. i 7. ad. an. 5. k Arist. 1. hist. 16. l 7. us. part. 3. m Gal. 7. us. part. 7. n Iacirco satus pinguis interior tunica Fallopio.

**T**ertium vas pulmonibus proprium, quod Veteres a simpliciter Arteriam, eo quod aerem contineat, vocarunt; posteriores cum Galeno ἀσπρῆναι τελεχίαν, asperam arteriam, ab inæquali qua constat substantia, & quo ab arteriis levibus distin- guerent, nominarunt: vulgo canna pulmonis appellatur.

Est autem canalis [ t. 14. f. 1. & 2. ] seu fistula una b eaque maxima omnibus anima- libus, quæ c pulmonem habent, data, quæ foramina d narium in os patentia spectās, ante d œsophagum [ t. 13. f. 1. AA. ] posita est: siquidem ex humiliore faucium sede œ- sophago incumbens, ab ore recta deorsum per collum, quod ipsius gratia constru- ctum videtur, in pulmones semper hians fertur, & infima parte velut in multas fistulas ab Hippocrate Syringas f & aortas g nominatas, divisa, frequenti ramorum serie [ t. 14. f. 1. bb. ccc. ] pulmones adit: ejusque pars superior, ipsiusve caput h Larynx [ tab. 14. f. 1. & 2. g. b. ] ( de quo in oris historia dicitur ) reliquum vero [ t. 14. f. 1. aa. ] βρόγχος ἄνω τῆ βροχέου, quod à potu irrigetur, nominatur, & in collo caudicis i rationem obtinet.

Connectitur suo capite, faucibus mediante interiore tunica: dein tunica exterior, anterius quidem & ad latera, vicinis musculis & vasis: posterius vero fibrosis ali- quot k nexibus œsophago connascitur, quo tutius deorsum feratur.

Hujus substantia partim membranæa, [ t. 14. f. 2. f. ] partim cartilaginea [ t. 14. f. 2. dd. ] est, quæ tunicis duabus vestitur: altera l exteriore à pleura enata, quæ tenuis est, & cartilagineum membranis vinculis pertinacissime connascitur, & velut indumen- tum quoddam fistulæ existit, ejusque interventu vicinis partibus alligatur, & nervos recurrentes huic arteriæ proprios jungit, & tutissime deducit. Tunicarum altera in- terna est à tunica palatum succingente enata, quæ totam fistulam succingit, quo m cartilagineas firmiter conjungantur: densa est n ac solida exteriore multo crassior ( quo eam ab injuriis rerum acrium quæ vel à capite defluunt, vel scœreatu rejiciuntur, ut aliquando pituita salsa, putida, aliquando biliosa, aliquando pus acre malignum, quod tussi ejicitur: vel rerum acrium illabentium, ut sunt fumi, vapores attracti, nonnunquam cibi & potus, acri qualitate præditi deglutiti ) ita tamen, ut in ramis per pulmonem dispersis longe sit tenuior ( ne aeris assumptionem & fuliginum ex- pullionem prohibeat ) quam in larynge, in fistula vero medio modo se habet. Hæc fibris secundum longitudinem rectis intertexta, mollis & levis est, ac velut unctoso humore perfusa, ne arteria ab aere calidiore attracto, exeuntibusve n fuliginibus a- criori vi præditis, vel in magnis clamoribus ac motibus exsicceretur, quod voci & ac- ris



ris transmissioni valde obesset : siquidem partibus ° ad fauces & asperam arteriam spectantibus vehementer exsiccatis, ut in febribus ardentibus fieri solet, voces fiunt, quas Hippocrates κλαγγιδεῖς, id est, clangosas appellat: ex humoris vero superflui copia, ut in destillationibus ac gravedinibus vox rauca efficitur. Quamvis etiam ab humore, quem glandulæ [ t. 14. f. 1. ii. ] laryngis radici appositæ & aliæ accumbentes ( raro enim in fistula exigua glandulæ observantur ) continentur, & à portione p potus sensim per canalem [ t. 14. f. 1. ii. ] descendente, uti in laryngis historia dicitur, humectetur. Est etiam summe sensibilis, quo ea, quæ molestant, quam citissime sentiat, & pulmones ad horum excretionem sollicitet. Inter duas hæc tunicas, cartilaginearumque proprie membranæ ligamentosæ [ t. 14. f. 1. 2. ee. ] consistunt.

Cartilagine enim quamplurimæ hanc constituunt, quæ annuli figuram expriment, sed circulum [ t. 14. f. 2. dd. ] integrum non perficiunt, cum quarta pars, parte posteriore exsecta sit; & cum Græcorum σίγμα seu Latinorum C referant, σίγμοειδῆ; dicuntur, etiam βερόγγοι<sup>h</sup> Medicis Galeni 99 tempore appellata. Hæ toto ductu æqualiter à se invicem quidem distinctæ, sed membranæ ligamentosæ intertuitur se junctæ; hinc in Angina soffocante, omnibus remediis frustra adhibitis, laryngotomia infra laryngem administratur, cute dissecta & spatio inter duas cartilagine membranoso aperto, & exigua fistula ad respirandum indita, & relicta donec respiratio per os libera sit. Harum superiores majores sunt, latitudineque crassitiam superant, præsertim in medio, cum ea pars anteriore sit loco, ne facile arteriam à vi externa lædatur: hæ quoque paulatim attenuantur ac velut in membranam abeunt, & cujusque cartilaginis propriæ membranæ [ t. 14. f. 1. ee. ] seu periosii interventu tanquam ligamento ( in brutis quidem membranoso, in homine vero velut carnoso ) connectuntur. An forte hæc ligamenta [ tab. 14. f. 1. ee. ] musculos perexiguos dicemus, qui se instar musculorum intercostalium interfecent, & cartilaginum spatia oppleant?

Et cum cartilagine totum circulum non absolvant, parte posteriore medianibus membranis processibus, ab extremis cartilaginum partibus eductis, ita junguntur, ut cartilagine cum hisce membranis [ t. 14. f. 2. f. ] circulum perfectum, sed non exacte rotundum constituent. Tali autem substantia, non alia constitui fuit melius: si enim ex una tantum cartilagine solida, vel ex prorsus circularibus cartilaginibus constitisset, semper eodem modo aperta potuisset, quæ inspirationi & expirationi difficultatem attulisset, siquidem cum pulmonibus attonsi & concidere oportuerit. Non ex sola membrana confici debuit, alias membrana ob mollitiem concidens cavitatem non semper apertam servare potuisset: talis etiam aliave mollis substantia ad vocis generationem inepta fuisset, quo modo funes multo humore imbuti. Nam cum hæc fistula non solum respirationis, sed etiam vocis sit instrumentum, ejus substantia cartilaginosa esse debuit, & fistulæ modo rigida, duraque efformari, non solum ad liberiores aeris ingressum & egressum, sed etiam ad vocis necessitatem, cum sonus sine collisione durioris corporis cum spiritu exeunte fieri non possit: quod enim sonat leve ac solidum esse oportet: quo inter aerem & substantiam percussam symmetria sit & robur, quo aliquantisper aer resistat: quare soni nomine, ex sola carti-

lagine

o Gal. 7. us. part. 7. quare siccitatem obtinuit moderatam, ut vox magis esset sonora. p Potum meareper arteriam error est, ait Aristoteles, 3 par. 3. quem errorem confutat, quia nullus sit meatus à pulmone ad ventrem, sicut ex ore gulam tendere cernimus. Recte dicit Aristoteles, si de omni potu loquatur. Hæc fuit Platonis opinio, qua de re Plutarch. 7. sympos. quaest. 1. q Gal. 7. us. part. 3. at. 7. adm. an. 5. ἀγμέτρηται αἱ τὸν ἄνθρωπον ἐκείναι ἐκ τῶν ὀστέων συγκρατούμεναι τὸ σπυγμοειδῶν τῶν χῆμυξ: ita redidit interpret, aspera arteria ex cartilaginibus, qua litera C imaginem referunt, constructa. qq 1. loc. aff. 1. 17. us. part. 7. Ligamenti membranosis & fortibus connectuntur 7. us. part. 3. 1. loc. aff. 1. membranosis vinculis conjunguntur.

Gal. 7. us. part. 4. 5. & II. u 7. us. part. 6. x Non solum spirandi causa, sed etiam vocis, 3. part. an. 3. y Gal. 7. us. part. 4. 5. & II.



lagine constare poterat. Sed cum vox absque inspiratione, & potissimum expiratione fieri non possit, & hæc dilatatione & contractione indigeant, necessario ex cartilaginibus & ligamentis membranosis (quo prædictos motus prompte obire possit) constare debuit. Quare dum inspiramus, ligamenta cartilaginea colligantia, tenduntur, & tantum à se cartilaginea diducuntur, quantum ipsa extenduntur: dum expiramus contra, laxantur ac duplicantur, & in seipsas concidunt, ita ut cartilaginee sese contingant, quod in mortuo si insuffletur, conspici potest. Idcirco & cartilaginee ipsæ vocis sunt instrumenta: ligamenta vero membranosa, quæ ipsas jungunt, respirationis: arteria enim ipsa, vocem laryngi præparat, cum larynx sit primum & principalissimum vocis instrumentum. Adde etiam si ex perfectis cartilaginibus annularibus constaret, non solum ab earum duritie a œsophagus, qui mollis est, læderetur, verum etiam ciborum deglutitioni impedimento fuisset, œsophagi sufficientem dilatationem impediendo, quare œsophagus quo amplius dilatari possit, intra cartilagineas asperæ arteriæ aliquo modo recipitur, potissimum in solidorum ciborum deglutitione, quod ii experiuntur, qui famelici nimium cibos minus probe manfos devorant: quare ne larynx qui totus est cartilagineus, a œsophago impedimento esset, hoc in deglutitione deorsum tracto, larynx b sursum ascendit.

Ubianalis [tab. 14. f. 1. aa.] hic, in thoracis capacitatem ad quartam ejus vertebram pervenit, in duos truncos [1. 14. f. 1. & 2. bb.] dividitur, quorum dexter dextræ, sinister sinistram pulmonis partem accedit, qui pulmones ingressi, utrinque rursus in duos ramos ad quemlibet lobum dividuntur, hique in alios plures [tab. 14. f. 1. cccc.] quorum c cartilaginee nunc triangulares, nunc quadratæ, nunc alio modo formatæ per pulmones ad extremum disseminantur, quo pulmonis dilatationi & contractioni melius se accommodent, ne obstruantur, liberaque sit inspiratio, & exspiratio: & ut sreatui, tussi, d aut purulentæ aut sanguinæ rejectioni pateant. Hujus autem rami inter arteriæ venosæ, & venæ arteriosæ ramos [tab. 13. f. 1. B. C. D.] locantur, ita ut asperæ, cujus rami semper majores sunt, in medio e sint: ita tamen ut posteriore parte sit vena, anteriore vero, arteria, quæ mox à corde pulmones ingreditur, cum eam à corde longius produci propter tenuem tunicam tutum non fuerit. Utrique autem propinquam e esse oportuit, & osculis jungi: arteriæ quidem levi, ut ex aspera aeri in leves liber sit ingressus ad sinistrum cordis ventriculum, & fuliginibus exitus pateat, non autem sanguini & cæteris humoribus, nisi impetu & per tussim: quare si forte à naturali e commoderatione recesserint, & ali-

27. us. part. 5.  
6.

2 Gal. 7. us.  
part. 7.

7. us. part. 5.  
7.

e Gal. 7. us.  
part. 3. nulla in  
re dissidens aut  
varians soboles  
ejus omnes, sed  
similiter omnes  
ant. Hujus autem  
ejus cartilagi-  
nes multa sig-  
moides mem-  
branosis liga-  
mentis conten-  
ta usque ad ex-  
tremos visceris  
lobos confer-  
vantur. Vesal.  
perinde in pul-  
monis substantia ac  
caudice sese habent.

Rondeletius 3. de piscibus II. hoc suum inventum ita explicat. Aspera arteria  
dæ figura sicut haud dissimiles sic ordinata ut cum pos. 30. dæis altera super alteram in medio sui steterit, utrinque in eo  
quod hinc spacio sita sint, alia duæ suis angulis cautes aliarum duarum contactum attingentes: atque ita ubique & undi-  
que semper inter sese disposita. & mirabiliter contexta, tenuibus membranarum beneficio latiores sunt angulis acutis & duabus super se stantibus in me-  
dio sui, procul à se recedentibus in pulmonum dilatatione, in eorum vero contractione angustiores, nimirum in unum se  
co ejusdem angulo duarum etiam super se stantium oppositarum contactum subeunte. Laurentius vult tantum semicir-  
cularis, ubi œsophago junguntur, in pulmonibus circulum absolvere: quia in eis semper debuerit patere arteria ad  
aeris attractionem & expulsionem: & esse aliquando quadratus, in lobis tessularum more variis figuris constructa sunt:  
quædam enim sunt rhomboides, alia quadrata, alia triangulares, Riol. d Hippocrates de loc. in hom. dum resicentur  
quod



quod defluit in broncho concrefcens, cum non eluivur, fed fenfim influit, ac detinetur, tuffim inducit, & in Aortis deten-  
tum quod influit, cum ha angufta foramina habeant, anguftiam fpiritus exhibent, eamque fpirandi difficultatem fa-  
ciunt, ut ea velut deficiente femper refpirare defideret. c 7 uf. part. 8.

quo tempore patula fuerint, ita ut vel f rupp aliqua, vel orificiorum apertio, vel f Gal. 7. uf.  
vafis erasio in pulmone accidat, tum fanguinis portio aliqua ex levibus arteriis in af- part. 3. omnino  
peras effunditur, qui fpiritu f faceffit negotium, ejus vias occupans, ficque repente vacua fangui-  
tuffis confequitur, & fanguinis per os profufio: quod fi id, quod fenfim defluxit d in ae, quando fe-  
branchii ramis, quæ angufta habent foramina, concrefcant, fpirandi difficultatem ta- cundam natu-  
lem efficit, ut ea velut deficiente femper homo refpirare defideret. Venæ vero ar- ram fe haber  
teriofæ, & Arteriæ afperæ rami, etiam per anafomofes junguntur, ut à vena & fangui animal.  
nem pro nutritione recipiat. Sic ergo arteriæ leves e arterias afperas cordi jungunt, g Arist. 3. par.  
& venarum parvæ propagines afperis inferuntur, quo alantur, f cum fanguine om- 3 Gal. 7. uf.  
nino careant: levibus autem e non inferuntur venæ, cum ipfæ fanguinem contineant. h Natura car-  
Verum & vafa h exilia à vicinis vafis ipfa afpera obrinuit. tilaginis arte-  
Glandulæ quoque huic canali infra laryngem fubfternuntur, quæ fape ita intu- ria confat &  
mefcunt ut liquidioribus viam intercludant, talibus enim glandium fubftantia fun- fanguinis per  
gofa magis impletur, folidioribus comprimendo viam fibi parantibus. quam exigui  
Ufus, i ut pulmones tanquam gemini folles, per eam tanquam per cannam feu nullis complexa  
fiftulam, in refpiratione aerem per nares aut os attractum & infpiratum attrahant tenuibus, Arist  
(dilatato enim pulmone fola k Afpera arteria dilatatur) cordique demandent, & per i. hift. 16.  
eamdem constrictam, à pulmonibus rurfus aerem cordi inutilem, una cum fuligino- i Vocem & ha-  
fis excrementis feu fumidis vaporibus, expirando expurgent, & per os aut nares litum trans-  
reddant. Dein, ut vocis instrumentum fit, fi quidem ad vocis generationem, quæ in mittit. i. hift.  
larynge fit, aer, qui expiratur, & propria l vocis est materia, requiratur, quemadmo- 12. non folum  
dum in fiftulis follium aere repletis fonum fieri advertimus: quare organum fpirabi- fpirandi caufa  
le & vocale m Hippocrates vocavit. Tum etiam ut tuffi vel fcreatu exufflatione ve est, fed etiam  
violenta, ea quæ vel à capite delapfa, vel in pulmonibus collecta funt, per eam rejici- vocis. 3. part.  
antur: Si modo præ nimia crassitie vel vifciditate fieri poffit: ut in Asthmaticis, in qui- an. 3. vocis fi-  
bus vel materia calculofa, vel inftar picis crassâ & vifcida colligitur, quæ dum in pul- mul ac refpi-  
monum fubftantia hæret, paroxysmum fuffocativum, non caufat: at quamprimum rationis instru-  
unam ex majoribus fiftulæ ramis obturat, fuffocationis periculum minitendo Asth- mentum est  
maticum paroxysmum inducit, qui tam diu durat, donec materia vel tuffi rejiciatur, Gal. 7. uf. part.  
vel in pulmonum fubftantiam remigret: quæ caufa est, quod aliqui multis annis 5. & 6.  
Asthmatici quidem funt, non tamen femper paroxysmum habent. k Gal. 7. uf. part. 9.  
l 7 uf. part. 5.  
m 4. de morb.

## De Oefophago.

## CAPUT XXIIIX.

Gal. de oefophago feu stomacho egit 6. uf. part. 5. & 6. de ipfius tunici & fibræ 4. uf. part. 8. Arist.  
1. hift. 12. & 16. 3. ejusd. 17. & 3. part. anim. 3.

Oefophagus, qui Græcis a οισοφάγος ab οἷω καὶ φάγνμα, id est, cibum fero, no- a Arist. 1. hift.  
men habet: & σίμαχος b quali σενόμαχος, ἀπὸ τῆς μήκους καὶ τῆς σενόματος, à lon- 16. 2. ejusd. 7.  
gitu- 3. part. 3. Gal.  
6. uf. part. 5.



Hippocrates solum lib. de resect. corp. alibi vero stom. achum appellat. b Hipp. de nat. off. de carn. de cord. Arist. 1. hist. 17. 3. ejusd. 17. ubi Gaza gulam vertit Gal. 6. us. part. 6. & 13. meth. 17. stomachus pleura significat, interdum superiorem œsophagi partem, que proprio gula dicitur, ut apud Homerum: interdum ipsius partem inferiorem, id est, orificium ventriculi sinistrum, ut apud Gal. 13. meth. 17. interdum ventriculum, ut cum ad Glauco. cruditates in stomacho fieri scribit. Hippocrates & os uteris vocavit. c Arist. 1. hist. 16. alii πνεύμα τὸ ἐν τῷ ἔσω, quod stomachus cibum inferiore orificio ad intestina transfundat: quidam δὲ τὸ ἐν τῷ ἔσω, & ἄλλο.

d Cicero de nat. deorum Celfo, Lactantio, cibaria fistula. e Gal. 6. us. part. 5. sic Aristoteles qua cibum & potus derivatur 3. part. 3. f Arist. 2. hist. 15. & qua cololum habent, 2. part. 3. 4. hist. 3. at pisces magna ex parte carent stomacho, ut qui annexum ori ventrem habent, 2. hist. 17.

g Celsus faucibus subesse scribit. h Cicero 2. nat. deorum: at Hipp. de resect. corporis, à lingua initium sumens in ventriculum definit. i Gal. 13. meth. 17. k 6. us. part. 5. & 6. l 6. us. part. 6. m Cum Hipp. voluit Galenus 5. ad. an. eodem cum Arteria magna foramine uti Arist. hist. 16. per septum transversum in ventriculum finit. n Aliqui angustiores putant qua ventriculo continuatur, quam in cervice, existimantes ab arabile à liene in ventriculi os eructata, colligi, quod falsum est, Vesal. o Gal. 7. us. part. 7. p Carnis speciem refert, Arist. 1. hist. 16. ex carne & nervo. 3. part. 3. nervosa membranae, p. f. membranacea, nervosa & exanguis, Columbo: nervosa & membranosa, Varolo. q Aristot. 1. hist. 16. r Gal. 13. meth. 17.

rudine & angustia dicitur; Latinis d stomachus & gula: Arabibus Meiri & Veslet nominatur.

Est ciborum & potuum ab ore e in ventriculum via communis, quem omnia spirantia habent: hic in ima faucium s cavitate [ tab. 39. lib. 1. f. 1. & 2. A. œsophagi à summo praefecti orificium. ] ad h linguae radicem post laryngem, cui annectitur, principium sumit, & utraque ex parte tonsillas [ t. 39. lib. 1. f. 1. EE. ] attingit & collum, thoracemque pervadens inter asperam arteriam [ t. 13. f. 1. & 2. A. œsoph. gum, B. arteriam not. int. ] & vertebrae cervicis ac thoracis, quibus i insidet (non enim per medium thoracis sinum amplum clabi, sed in firma aliqua sede conquietere debuit, partim ne aliquod instrumentum spiritus offendatur, partim ut ab externa injuria tutissimus sit) redactaque tab. 39. lib. 1. f. 1. & 2. ab A. ad B. ] delatus ad quintam k thoracis vertebrae non nihil se in latus dextrum [ tab. 39. lib. 1. f. 1. à B. ad C. ] inclinat, quo Arteria magna trunco descendenti l cedat, cum ea ex sinistro k cordis ventriculo prodiens sinistrorsum necessario vergat: mox ad nonam vertebrae membranae beneficio l sublimem admodum elevatus, supra Arteriam magnam, ne in crassiorum l ciborum transitu eam comprimatur, sanguinisque & spiritus transitum prohibeat, rursus ad sinistra [ tab. 39. lib. 1. f. 1. à C. ad D. ] cum eo in loco os ventriculi superius dictum [ t. 39. lib. 1. f. 1. & 2. G. ] sit constitutum, transit: & sub vena cava delatus, nervosam diaphragmatis partem per proprium m foramen, inferiorem ventrem subit & circa undecimam thoracis vertebrae ventriculi orificio sinistro (non dextro ne hepar perforare cogatur) una cum duobus nervis [ t. 39. lib. 1. f. 1. & 2. T. V. ] implantatur. n

Connectitur ex ortu suo faucibus per tunicam os succingentem, & ventriculo (ubi & diaphragmati connascitur) per corporis continuitatem: vertebrae vero corporibus, asperae arteriae & vicinis partibus, beneficio membranae ex dorsi ligamenti prodeuntium.

Figura [ t. 39. lib. 1. f. 1. & 2. ] rotundus est, & quo per locum o minorem materia plurima feratur, & quo ab injuriis tutior sit: oblongus, cum os a ventriculo procul distet, qui instar intestini cujusdam prae rubri distenditur, capaxque redditur, ne cibi in eo subsistentes & asperae cavitate non nihil occludentes respiracionem impediunt, suffocationisque periculum inducant.

Substantia ipsius inter carnem p & nervum media est (quare & inflammari & convelli potest) nervosa quidem seu membranosa, ut extendi possit in q longum latumque, cum cibo ingeritur, rursusque concidere: carnosa, ut mollis sit & cibo descen-

hist. 16. per septum transversum in ventriculum finit. n Aliqui angustiores putant qua ventriculo continuatur, quam in cervice, existimantes ab arabile à liene in ventriculi os eructata, colligi, quod falsum est, Vesal. o Gal. 7. us. part. 7. p Carnis speciem refert, Arist. 1. hist. 16. ex carne & nervo. 3. part. 3. nervosa membranae, p. f. membranacea, nervosa & exanguis, Columbo: nervosa & membranosa, Varolo. q Aristot. 1. hist. 16. r Gal. 13. meth. 17.



descendenti cedat: ne autem ob ejus mollitiem in seipsum cibo superveniente concidat, extensus detineri debuit; quemadmodum saccus frumento replendus, nisi manibus sursum elais extensus teneatur, transitum non admittit: quare œsophagus vertebrarum corporibus cohærens convenienter extensus remanet: & cum spinæ superjaceat, idcirco ipso affecto, cataplasmata supra spinam dorsi applicari debent.

Tunicis tribus donatur, una communi & duabus propriis: prima, à ligamentis vertebrarum enata, quæ duarum proprietatum involucrum existit. Altera, quæ externa dici solet, carnosa & admodum crassaque ac si musculus esset perforatus, à secunda cartilagine laryngis, qua cervicem spectat ortum ducit, & tantum transversis fibris donatur, ut his alimenta ab interioris tunicæ fibris attracta, promptius in ventriculum truantur, quæ & ventriculo in vomitu quippiam, quod illum gravat, magna cum violentia expellente auxilio sunt: quæ duo diversa ratione fiunt. Si enim fibræ superius contrahi incipiant, deglutitioni: si à ventriculi orificio, vomitui inserviunt. Tercia est interna & dissimilari substantiæ, cujus intinæ superficiem veluti velum, quod læve & labrum est subtenditur, fibris rectis & tenuissimis donatum, quo alimentum ab ore susceptum attrahant: reliqua vero substantia à qua velum illud instar cuticulæ à corio separari potest, nervosa est, & ac ipsa externa membranosa, durior & sensibilibus, quo esculentorum & potulentorum suavitas tactu sentitur: & hæc contigua est ei, quæ palatum, os, labia, faucesque vestit & usque ad ventriculi orificium sinistrum fertur: fibris obliquis pene caret, ne ab his cibis diutius in œsophago retineatur, quod utrisque arteriæ impedimento foret. Quo vero hæc recte conspici possint, aliquantisper, quo nimia humiditas absumatur, elixari debet.

Quomodo vero deglutitio fiat inter auctores non convenit, Galeni enim sententia fuit talis: cibum & potum ex ore in ventriculum deduci, initio sumpto à primo impulsu in eodem ore facto, partim à facultate tractrice tunicæ interioris tantum ventriculi quam œsophagi, quæ per fibras rectas fit, partim beneficio fibrarum transversarum in œsophagi tunica exte. iore sitaram, dum eæ contrahuntur & constringuntur, quæ superius incipiens, cibum potumque depellunt: hanc autem facultatem tractricem ventriculi tanto evidentius apparere, quanto frequentius & edimus & bibimus: sicque totam actionem naturalem vult, quæ beneficio fibrarum absolvatur. Verum cum deglutitio ab arbitrio & voluntate nostra dependeat, idcirco animale dicimus, quia cibos cum volumus deglutimus: & si imaginatio aut facultas appetitrix lædatur, vix deglutire possumus: sic rerum ingratarum, vel medicamentorum, vel etiam ciborum deglutitio difficilis est, licet in instrumentis vitium nullum sit.

Ii 3

Hanc

Laur.

x Triplici si-

brarum genere donata, Fallop. y Arist. 4. part. 11. z In ore & faucibus musculos deglutitioni dicatos natura locavit, qui à Fallopio eleganter describuntur. quorum ante Avicenna meminerat.

III. esse naturalem qua beneficio fibrarum absolvatur, uti in textu dictum: addunt, in vehementi sine fame ventriculum sursum ferri & cibum rapere: quod in piscibus grandioribus voracibus dum prædam persequuntur observatur: idem Gal. l. c. & Arist. 2. hist. an. 17. & 8. ejusd. 2. & quia nullus musculus œsophagum amplexetur.

II. Erasm. strati, à solo impulsu in ore facto in ventriculum, nullam enim vim attractricem in ventriculo videri. Gal. 1. nat. fac. 16. III. esse animale actionem, cum musculus perficiatur.

IV. ipsum œsophagum musculum esse veteres affirmarunt. Gal. 1. mor. muse. 3 & Avicen. c. de gula affirmantibus, utentes exemplo piscium allato: at in hominem cum œsophagus spina firmiter per ligamenta adnectitur, motus hic fieri non

vide 4. us. part. 8. Externa carnosior transversos villos habens 4. us. part. 8. crassior mollior prope modum musculorum natura carnosum visitur. Vesal. u Membranosa villosiores superne deorsum tendentes habet, siquidem ventriculus trahat oportet ad seipsum per stomachum cibum & potum tanquam manibus rectis his villis, propellit vero transversis 4. us. part. 8. nervosior, durior pauloque tenuior, Vesalio: nervosa Fallop. crassior multo externa, Columb. crassior & nervosior, Laur.



non potest. V. esse actionem ex naturali & animali mixtam: naturalem, quia expulsione & attractione fiat: expulsio à fibris circularibus in externa ejus tunica, quarum contractio, si ab ore oriatur deglutitioni, si à ventriculo orificio sursum, vomitioni inservire: animalem quia musculos habeat.

a Gal. de diff. Hanc ob causam natura deglutitionis musculos<sup>a</sup> creavit, & quidem paria quatuor  
 musc. duos fau- in faucibus ( de quibus l. 3. c. 86. ) collocavit: quamvis & œsophagæi ( tertium par  
 cium musculos b musculorum Laryngi communium ) quatenus œsophagum circulariter ambiunt  
 describit: me- & in seiplos contrahuntur, motu voluntario etiam deglutitioni inserviant. Nam  
 minit & Ori- quemadmodum intestini recti fini musculus circumjectus est, ne invitis fæces exci-  
 bas & Avicen. dant: sic in ore & faucibus musculos deglutitioni inservientes locavit. Quando ergo  
 à Fallopio ele- aliquid deglutendum est, omnes quidem faucium musculi adjuvant, sed imprimis  
 gantur descri- musculus œsophagum ambiens, qui œsophagi sphincter dici potest, & communium  
 buntur. b Vesal. Fallop. laryngis tertium par censetur, cibos per masticationem & linguæ auxilio congloba-  
 & Aquapen. tos, fibris suis contractis deprimit: hujus enim fibræ ab œsophago ad laryngem ten-  
 communium dentes transversæ redduntur, quod cum fit, larynx attollitur & œsophagus deprimi-  
 tertium par. tur ejusque cavitas angustatur: huic quartus succurrit, qui se contrahens ex anterio-  
 Columbus uni ribus illi velut occurrit, & ne assumpta recedant, omni ex parte cohibet & in œso-  
 cum esse vult, phagum transmittit, ut ita utroque musculo contracto fiat veluti circulus integer &  
 & pro tertio sphincter perfectus.  
 habet.

c Rondel. l. 1.  
 meth. cur. 33.  
 primus descri-  
 ptus: & similem  
 affectum in  
 puella quadam  
 observavi.

Quod vero interdum liquida non ita facile ac solida deglutiantur, liquidis in na-  
 res repulsis, quod in iis qui colica diu laborarunt frequens est, causæ variæ sunt: ut  
 est musculorum faucium in colica, musculorum ossis<sup>c</sup> hyoidis resolutio vel etiam  
 convulsio, in iis qui de nulla re alia conqueruntur: vel musculorum sive faucium, si-  
 ve laryngis inflammatio in Angina: vel glandularum in faucibus tumor & inflam-  
 matio: in quibus affectibus solida pondere & gravitate musculis vim aliquam infe-  
 runt & comprimendo cavitatem efficiunt, non vero liquida: nonnunquam etiam  
 carunculae fungosæ œsophago intrinsecus adnatæ, vel epiglottidis erosio id causare  
 possunt.

Quo vero facilior sit deglutitio, cavitas ipsius semper humore à glandulis adposi-  
 tis imbuitur: in faucibus quidem, à glandulis [ t. 39. lib. 1. f. EE. ] œsophago & Laryngi  
 communibus salivam continentibus, quas Tonsillas vocant: dein à corpore glandu-  
 loso [ tab. 39. lib. 1. f. 1. & 2. FF. ] quod parte posteriore & ad latera ejus medio du-  
 ctui adnascitur, & ut ejus cavitatem semper humectet, & ut à vertebrarum duritie  
 tueatur, neve facile œsophagus in alterutrum latus moveatur.

d Gal. 6. us.  
 part. 6.

Venas habet paucissimas à Cava & venæ portæ ramo [ tab. 39. lib. 1. f. 1. & 2. dd. ] co-  
 ronario: Arterias ab Arteriæ magnæ trunco descendente, & à Cœliacæ [ tab. 39. lib. 1.  
 f. 1. & 2. dd. ] ramo coronario, Nervos insignes à sexto pari [ t. 9. f. 1. f. t. uu. & t. 39. lib.  
 1. f. 1. & 2. T. V. ] qui oblique<sup>d</sup> securitatis gratia deferuntur, ( cum via obliqua mul-  
 to tutior sit recta: ) molles enim cum sint ac tenues, cum longo intervallo ducendi  
 fuerint, & à ventriculi tum mole tum pondere extendantur, facile, si recti ducerentur,  
 disrumperentur & circa œsophagum prius<sup>d</sup> involuti, demum [ tab. 39. lib. 1. f. 2.  
 X. T. ] ventriculo infiguntur.

e Hipp. de Cor-  
 de o. 50. μ. 755  
 à κείον χασυ &

Ulus ut per eum veluti per<sup>e</sup> infundibulum cibus<sup>f</sup> & potus non nihil in ore con-  
 secta,  
 & potus copiam, & quacunque expetimus excipit. f Gal. 3. nat. fac. 13.



fecta, linguæ motibus retrorsum ad œsophagi initium detrusa suscipiat, & contractis faucibus, partibus infra cibum dilatatis, superius vero contractis, deorsum pellantur, & in ventriculum detrudantur.

De Musculis & Nervis in Thoracis Cavitate sitis.

## CAPUT XXIX.

Explicatis partibus in Thoracis cavitate contentis, iisdemque remotis, occurrunt adhuc Musculi, Nervi, & ossa. Musculi duo cervicis seu colli longi [t. 15. A. B.] dicti, qui sub œsophago siti vertebris affixi sunt. Qui vero ad latera & posterius, caput collumque extendentes sicuti sunt, supra cap. 6. recensuimus.

Nervi etiam duplices per thoracem feruntur, alii à sexto pari medullæ [tab. 9. f. 1. ostendit.] cerebri: alii à spinali medulla, quæ vel in cervicis, vel thoracis vertebris est, prodeuntes, de quibus supra cap. 19. dictum fuit.

De Ossibus Thoracis.

## CAPUT XXX.

Ossa thoracem \* constituenta sunt parte quidem anteriore, os pectoris ad cuius partem superiorem Claviculæ duæ adpositæ sunt; partibus lateralibus, Costæ viginti quatuor, de quibus dictum fuit cap. 8. 9. & 10. & parte posteriore sunt vertebræ & scapularum ossa, de quibus nunc agemus.

De Vertebris seu Spondylis dorsi vide Gal. lib. de off. c. 9. & 13. usque partium 7. de earum productionibus 12. usque partium 16.

Thoracis seu dorsi vertebræ <sup>a</sup> in homine magna ex parte duodecim sunt [t. 18. f. r. c. ad D.] totidem <sup>b</sup> numero quot costæ, singulis enim binæ costæ [t. 16. f. 5. D. p.] articulantur: quare duos sinus [t. 16. f. r. B. C.] habent, alterum ad latera, alterum in transverso processu, quo rectius costæ articulantur. Rarius <sup>c</sup> vertebra una deest; rarissime una <sup>c</sup> superest: plerumque tamen homines à canibus una thoracis vertebra superantur: suntque plures, <sup>d</sup> quemadmodum & totius <sup>d</sup> spinæ, propter flexionem, quæ per articulos committuntur, suisque ligamentis validissimis [tab. 18. fig. 1. RR. p. 16. figur. 6. char. 5.] multa tamen cartilagine [tabul. 16. figur. 6. char. 1. 2.] singulas <sup>e</sup> intercedente connectuntur. Harum prima λοφία veteribus dicitur, quod præ aliis emineat: altera μαχαλισηρ ab axillis nomen habet: octo sequentes πλωδελιται, id est, costales: undecima [t. 16. f. 3.] ἀρρηπις, quod ejus spina recta sit, hæcque clavi instar alias vertebrae firmat: duodecima vero [t. 16. f. 4.] διαζωσηρ, præcingens nomina-  
\* Arist. 3. part. scribit, deorsum esse carnosum, lumbum vero excarnem, quoniam flexus omnium partium excarnes sunt. Rioli. Aslumbi magis carnosum sunt quam dorsum sed diversa ab aliis duodecim vertebra articulatione, omnis motus qui supra eam perficitur causa est, quia superne & inferne excipitur ut in aliis vertebrarum articulationibus observatur.

Hæ corpora habent in medio protuberantia, rotunda, convexa [t. 16. f. 1.] <sup>f</sup> Vertebrae σφονδύλιαι, vocantur. Arist. 3. hist. 7. & Galenus. b Gal. 8. ad. an. 1. c Gal. de offib. 9. d An plures sint vide 12. usque part. 11. & 12. e De spina cartilaginib. & ligamentis agitur 12. usque part. 15. de ligamentis quoque 13. usque part. 8.



pra infraque [t.16.f.1.2.3.4.A.] plana & cervicis vertebris crassiora, minusque solida, foraminibus exiguis referta, pro vasorum nutrimentum deferentium transitu. Processus habent spinales [t.16.f.1. & 2.N.O.P.] longos, simplices & acutos, deorsumque spectantes: dein etiam transversos [tab.16.f.1.2.3.4.H.I.] qui ad firmiorem costarum articulationem crassi sunt, solidi, longi, in rotundum capitulum desinentes:

f Decima vertebra in cane & simia, est media vertebra dorsi, sed in homine duodecima, quare Galenus decimam id tribuit, quod duodecima tribuendum, ait Columbus.

tum ascendentes duos [t.16.f.1.T.V.] & duos descendentes [t.16.f.2.3.a.b.] f undecimæ tamen ac duodecimæ transversif [t.16.f.4.e.f.g.h.] processus à cæterarum processibus variant. Appendices quinque habent, duas ad ipsarum corpus supra [tab.16.f.3.Φ.] infraque duas ad transversos processus, & ad cujuslibet spinæ extremitatem unam. Harum autem foramina [t.16.f.2.3.4.G.] crassitudini medullæ quam continent, æqualia sunt; prout enim descendendo attenuatur, eo inferiorum vertebrarum foramina minuuntur.

Sed de his ut & cæteris ossibus plenius in commentariis nostris in libellum Galeni de ossibus egimus, quos suo tempore emaculatos publici juris faciemus. At de thoracis ligamenti vide infra lib.4.c.10.

De Scapularum ossibus.

CAPUT XXXI.

De his vide Gal. lib. de oss. cap. 14. & 13. usu part. 10. & 12.

**S**capulæ <sup>a</sup> ὠμοπλάτη <sup>b</sup> Græcis [t.16.f.7.8.9.] utrinque unum est, quod posterius summis costis instar alicujus scuti, propugnaculi causa, <sup>c</sup> insidet & cum humero (cujus articulationis <sup>c</sup> gratia potissimum creatum, & ut ab eo plerique brachii musculi ortum ducant) & clavícula articulatur: & cum <sup>d</sup> costis, osse Hyoide & occipitio musculorum interventu, <sup>d</sup> jungitur. Figura, trianguli quodammodo imaginem exprimit; internæ [t.16.f.7.M.] concavum, externæ [t.16.f.8.VV.] prominens, quæ basis dicitur; hæcque & angulum [t.16.f.7.8.9. angulus superior] & costam habet superiorem & inferiorem, à qua & spina [t.16.f.8.9.G.H.] sursum producitur.

Processibus tribus donatur, quorum primus brevissimus, brevique <sup>e</sup> cervicæ [tab.16.f.7.8.C.D.] in acetabulum seu caput [t.16.f.7.8.A.B.] sinuatum desinit, quo humeri caput excipiat, quod <sup>f</sup> cartilago [tab.16.f.8. & K.] crassior cingit, sinumque auget, ne facile humeri caput excidat. Alter, qui spinæ extremum est, super humeri articulum prominens; quare <sup>g</sup> ἀκρωμίων [tab.16.f.7.8.9.K.] humeri mucro, & summus humerus dicitur, quo processu cum clavícula jungitur. Tertius, interior & minor [t.16.f.7.8.E.] qui à forma σπυροειδής & à similitudine cum altera anchoræ parte <sup>k</sup> ἀγκυροειδής, nonnullis <sup>h</sup> ἑρπεροειδής, quod instar rostri corniculæ incurvetur, dicitur: hicque humeri os in sua sede continet.

Appen-  
tertium esse os aiunt, quod in ipsis tantummodo hominibus deprehendatur, quod ἑρπεροειδής & acromion vocent. Non ex sua sententia Galenus loquitur, ut voluit Columbus. e De oss. 14. cervix scapula 13. usu part. 10. f Gal. de oss. 14. os scapula majori ex parte cartilagine, sed uberior in imo contigitur. g Sic vocari Hipp. hujus articuli superiorem partem, ait Columbus. & hoc fere omnia animalia cavere, quæ clavícula careant. Laurent. dixit Hipp. acromion etiam ipsam articulationem clavícula cum scapula appellare. h Gal. de oss. 14.



Appendices quinque obtinet: quarum tres ad latus internum & ad basin [tab. 16. f. 7. 8. 9. X. Y.] musculis nonnullis principium tribuentes: duæ vero, ex quibus ligamenta<sup>i</sup> prodeunt, quæ humerum scapulæ capiti & claviculam ipsius acromio jun-  
gunt, de quibus infra lib. 4. cap. 5. Cavitas duplex altera supra, altera infra spinam  
inter scapilium dicta.

Est quoque scapularum in tenuitate & crassitie inæqualitas, cum in medio sint tenuissimæ, in processibus vero crassæ, medulloas & fungosæ: foramina quoque habent, quæ venas & arterias pro earum nutritione admittunt.

De colli, seu cervicis vertebris.

## CAPUT XXXII.

De his consule Gal. lib. de off. cap. 8. de vertebris vero egit 12. usque part. ad finem usque & primis capitibus lib. 13.

**C**ervix, quæ creata est, ut & caput fulciat, & ad ejus motus conferat, ex pluribus ossibus quæ<sup>a</sup> σφόνδυλοι seu vertebræ dicuntur, constat, quo per eas spinalis medulla à cerebro feratur, communiter septem<sup>b</sup> sunt [t. 17. f. 2. 3. 4.] & inter se & à cæteris spinæ vertebris differentes, quarum duæ primæ occipitio ligamentis<sup>c</sup> junguntur, quo caput cum cervice firmissime cohæreat. Harum prima [t. 18. f. 2. 3. 4. t. 17. f. 2. 3. F. F.] Atlantis nomine insignis, cæteris est tenuiore sed densiore corpore, processu superiore, seu spina caret: ne duo parvi capitis musculi lædantur: sed processus ascendentes & descendentes, ut & cætera vertebræ, habet, qui in hac utrinque excavati [t. 18. f. 2. 3. E. F.] sunt: superne quidem, & occipitii processus [tab. 17. f. 1. B. C.] duos ad capitis motum<sup>d</sup> excipiat: infernæ vero ipsius secundæ [tab. 18. f. 5. 6. M. N.] vertebræ: habet quoque ad latera duos transversos processus [t. 17. f. 2. 3. I. I. t. 18. 2. 3. 4. G. G.] perforatos [t. 17. f. 2. K. t. 18. f. 2. H. foramen ostendit] pro venæ & arteriæ in cerebrum ascensu. Sinum quoque [t. 18. f. 2. 3. B.] obtinent, cartilagine [t. 18. f. 3. 4. C.] in crustatum, quo sequentis vertebræ dentem [t. 18. f. 7. O.] suscipiat, & ad processum, ubi vertebræ committuntur, sinus est utrinque in prima [t. 18. f. 4. Z.] quidem, & secunda [t. 18. f. 6. I.] rimæ formam habens; in reliquis orbiculari, in thoracis vero oblonga figura, per quos nervorum paria transeunt, venarum item & arteriarum rami, nutritivum medullæ & ossibus subministrantes. Altera vero vertebra [t. 17. f. 2. 3. N. t. 18. f. 5. 6. 7.] præter corpus, processus laterales [tab. 18. f. 5. 6. 7. b.] breviores & obliquo foramine [t. 18. f. 7. 10.] donatos, processum posteriorem musculorum gratia<sup>e</sup> bifidum [t. 18. f. 5. 6. 7. a.] & processus ascendentes leviter extuberantes ac descendentes [t. 17. f. 2. R. t. 18. f. 6. 7. d.] leviter sinuatos, è medio ipsius corpore appendicem (vulgo processum dicunt) rotundam ac longam [t. 17. f. 2. 3. 4. O. t. 18. f. 6. Q.] emittit, quæ cum caninum hominis referat, ὀδοντοειδής & ὀδός, dicitur, (at Hippocrates<sup>f</sup> totam vertebram dentem appellavit ex cuius luxatione Angina sæpe insanabilis fiat) aliis ἄριστοφύς & à vertendo, quod circa eum caput<sup>h</sup> circumclinari, e cum in simiis integra sine, ignoravit Galenus, nisi Columbo. f 2. Epid. g Laur. hoc nomen prima etiam tribuit. h Columbus Galenum etiam in hoc reprehendit.

K k

cum

caput modo inclinari, modo



cumducatur: quæ superficie nonnihil est aspera, ut inde ligamentum prodeat [t.17.f.5.E.] quo occipiti alligetur; cui & ligamentum teres [tab.17.f.5.K.] ac solidum circumjicitur, ne medulla comprimatur: jungitur etiam cum prima ligamento [t.18.f.5.F. latissimo orbiculariter circumjecto. Tertia vero [t.17.f.2.3.S.S.t.18.fig.8. & 9.] quæ ἀξων nominatur (& cum reliquis quatuor anterioribus in nexu firmissimo contracta coalescit) cum tribus sequentibus, processus laterales bifidos [t.17.f.2.VV.f.4.β.] habent, propter musculorum implantationem, at septima [t.17.f.2.3.4.char.7.] cum thoracis vertebris convenit, ejusque posterior processus non semper bifidus [t.17.f.2.4.X.] est, sed etiam integer, corpus vero inferne planum est, quo sequenti æqualiter jungatur. Omnes vero, prima excepta, appendicibus donantur, quas cartilagineas crassas ac molles, quo facilius moveantur, intercedunt.

De Ligamentis vertebrarum, infra lib.4. cap.10.2getur.

## FINIS LIBRI II.

De



# DE CAPITE, SEU VENTRE TERTIO ET SUPREMO.

## LIBER III.



**A**BSOLUTA Historia partium Naturalium, quæ in infimo ventre continentur, & vitalium, quæ in Thorace seu medio ventre sedem habent, nunc Caput seu supremum ventrem, qui partes animales complectitur, tanquam arcem corporis nostri, unde cæteræ partes reguntur, perlustremus.

*De Capitis nomine, situ, forma & partibus.*

## CAPUT I.

*Cur creatum sit Caput, ostendit Galenus 8. us. part. 2. 4. & 5. ac de situ & forma egit Aristoteles, 1. hist. animal. 15.*

**T**ertius venter Caput dicitur, quod ab eo sensus initium <sup>a</sup> capiant; Græcis κεφα-  
<sup>λη</sup>, <sup>b</sup> ὄπὸ τῆ κεκοφῶδου, à cavitare; est autem proprie torum id, quod collo su-  
 per impositum prima vertebra terminatur. In sublimi situm est, secundum Platoni-  
 eos quidem, quia intellectum, tanquam reginam facultatum in sublimi attolli de-  
 buit, à quo & irascibilis & concupiscibilis regerentur; Est enim in homine Caput,  
 quod in mundo Cælum: quam ob causam Ægyptii, Serapidis \* simulacro, alias  
 humana specie, pro capite cælum inposuere, cuius imagine, capitis divinitatem re-  
 præsentare voluerunt: quare cum divinißimum corporis membrum existat, Jovem,  
 quemadmodum cæteris singulis membris, minores Deos præfecerunt: secundum  
 Galenum vero, Oculorum <sup>d</sup> causa; non tam ut ipsi securi sint ab omnibus injuriis,  
 quam ut suo munere tuto fungantur; cum eorum actio editum locum postulet, si-  
 quidem speculatorum loco sint, qui muros, montes, altas turres & navium mala  
 conscendant; motus contemplatione oculorum cancrorum, scarabeorum, locustarum,  
 tum, & testaceam cutim habentium, & quorundam animalium, quæ capite destitu-  
 untur; <sup>Κκ 2</sup> <sup>antur;</sup> <sup>alio, quod ibi</sup> <sup>κεφαλή φάν,</sup>

*id est, sedeant lumina. c' Caput cavum & rotundum suprema parte positum est, Hipp. de gland. \* Eustachio apud  
 Homer. d 8. us. part. omnes fere autores Galeno subscribunt. Averroes vult Galenum statuisse, caput propter oculos  
 supremum locum occupasse. At Columb. cerebri potius gratia, quam oculorum: potuisset, nisi caput in duos prominen-  
 tes processus duntaxat diduci, quibus oculi insiderent. Laur. solius cerebri gratia caput creatum: & Gal. l.c. propter ce-  
 rebrum factum caput, plurimis visum, nunquam ob causam sensus omnes in se continere, tanquam servos quosdam &  
 magni regis stipatores.*



e 8. us. part. 5.

f Cerebri gratia caput non factum est, 8. us. part. 4. solius cerebri gratia factum, Laur.

g Orbiculari

figura cornu-

rum est, Laur.

h Arist. 1. hist.

an. 16.

i Arist. 2. par.

an. 10.

k Cerebrum est

principium ner-

vorum & sen-

sus omnis mo-

tusque volun-

tariis, 8. us. part.

4. & de placit.

l Hippocrates.

naturalis for-

ma causam in-

obsterices re-

jecisse videtur

lib. de acre, a-

quis & locis,

asserens aliquos

existimasse ob-

longa capita es-

se pulchra, ideo

in puerulis ea

compressisse, &c.

m Homini quæ

ceteris anima-

libus multo

major, Laur.

n Phyllognomi parvum caput, prætops & temerarium ingenium arguere affirmant, ob spirituum paucitatem, qui aug-

usto loco inclusi, sine modo incalescunt, nec libere exspantur, Laur. o Hinc Hipp. 6. Epid. ex capitis magnitudine,

naturam æstimare jubet: non quod orientur ossa à capite, sed quia ossa omnia proportione ossibus quibus articu-

lantur, respondeant. At Arist. in problem. hominem dixit animal prudentissimum, quia parvum & breve caput ha-

bet: sed per parvitatem, externam ossium & carnis tenuitatem, intelligit, non internam cavitatem, Laur. p Arist. 1.

h. 7. calva pars anterior, sinciput: posterior, occiput: media vertex & Polluci.

untur; quibus cum nullum sit caput, in quo oculi locentur, quo longius prospiciant, processus quosdam prælongos Natura largita est, qui capitis loco essent, & qui tunica testacea, & durissima ab earum cute prognata obducantur: ita tamen, ut si rei aliquid occursum metuant, aut ad actionem earum non indigeant, oculis in pectus receptis, tuto quiescant: at hominis oculos molles, ob corporis substantiam & membranam circumnata[m] mollem, prælongis cervicibus imponere periculosum erat. Quamvis etiam hic situs, & auditui & olfactui utilis sit; siquidem & soni, & odores, in sublimi ferantur; quare dum quid vel videre, vel audire cupimus, si quid obster, locum altiore[m] iis sensibus maxime idoneum, tanquam à natura edocti, conscendere solemus. Imo cerebri gratia, ne ratio in ipso ab irrationali, quæ in corde est, conturbetur: & cum oculi propter visum, nervos molles & breves requirant, Cerebrum ab iis separari non debuit, ne nervi molles ulterius producti frangantur, aut ob viæ longitudinem plus æquo indurentur. Quare Cerebrum, propter oculos in capite locari debuit, reliqua vero sensoria, cum etiam mollia sint, propter Cerebrum in capite locantur; quamvis & ea altissimam sedem, uti dictum, opportune sortiantur.

Rotundum est (non ad amissim[um] circulare) instar sphaeræ compressum, & aliquatenus oblongum; rotundum quidem, quia homo ad universi orbis habitum institutus est; idcirco etiam partem istam parti sublimi universi respondentem habet; solus enim homo animalium erectus incedit: & quia, ut volvere Platonici, animæ domicilium est, & anima ex cælo rotundo nobis infusa est. Dein, quia membro nobilissimo figura debetur nobilissima; cum enim animæ & rationis sensus & motus voluntarii sedes sit, & in quo spiritus animalis, ex vitali per arterias carotides elato, ad sensum & motum per nervos in totum corpus deferendum, generetur, merito membrum nobilissimum censetur. Tum, ut sit capacious ad cerebri mole[m] insignem, quæ in homine est, continendam. Quarto, ut cum inter omnes partes primum sit, quod periculis subijcitur, injuriis minus sit obnoxium; cum hæc figura sit capacissima & validissima. Et tandem, ut facilius & celerius in omnes partes circumverti possit.

Compressum vero est ad latera, sed magis antrorsum; & oblongum, quoniam à cerebro, ejusque medulla in calvaria contentis, plures nervi ordine prodeunt, idcirco longitudo hæc requirebatur. Quare cerebri potissimum gratia, caput creatum, talem magnitudinem & figuram accepit; siquidem pro calvaria[rum] figura[rum] diversitate, cerebri constitutionem Physiici dijudicent. Magnitudo non omnibus eadem est, hominique satis magnum, propter ampliotem cerebri mole[m]; parvum vero semper vituperatum, & materia[rum] inopiam, formatricisque imbecillitatem arguit. Magnum vero caput, proportione ad totum corpus habitum, semper laudatur.

Dividitur caput in duas partes, alteram capillatam, glabram alteram: capillata, quæ τριχῶδες, clava, dicitur: glabra vero, ὄψωνον, facies nominatur. Calva, quæ σκάλιον, p à cavitatem & rotunditate dicitur, est tota superior, anterior usque ad frontem,



tem & posterior capitis pars capillis circumscripta. Hujus pars anterior à ad futuram coronalem, & mediam fere capitis partem, Synciput  $\eta$   $\beta\epsilon\gamma\mu\alpha$   $\tau$   $\delta\pi\delta$   $\tau\epsilon$   $\beta\epsilon\gamma\chi\epsilon\upsilon\upsilon$ , irri- q Juvenali & Cornuto.  
gando: posterior, futura lambdoidea, & prima colli vertebra terminata, Occiput, Arist. Galeno in Introd.  
 $\eta$   $\kappa\epsilon\tau\iota\varsigma$  Hippocrati,  $\iota\upsilon\iota\omicron\nu$  Aristoteli: media inter has, pars gibbosa,  $\kappa\epsilon\theta\upsilon\phi\eta$   $\upsilon$   $\delta$   $\kappa\epsilon\upsilon$  Autonio, Per-  
sio: occipitium, Plauto.  
 $\pi\omega$ , quasi  $\kappa\epsilon\theta\upsilon\phi\eta$ , quod ea pars capitis erinibus tegatur, cum sit velut arvum  $\times$  pilo- 2. de morb. Gal. in exeg. u Hipp. de vul. cap.  
rum: Latinis vertex, quod eo loci capilli  $\gamma$  aqua instar in gyrum vertantur: Partes Gal. 11. us. part. 14. Quintilian. 8. inst. Arist. 1. hist. 11. Ruff. Gal. introd.  
denique laterales inter oculos, aures, & cervicem, ubi caput compressus est,  $\kappa\epsilon\theta\iota\tau\alpha$  2. de morb. Gal. in exeg. u Hipp. de vul. cap.  
 $\phi\omega\iota$   $\tau\omega$   $\delta\phi\iota$   $\tau\delta$   $\kappa\epsilon\theta\epsilon\iota\upsilon$   $\omega\delta\iota$   $\pi\omega$   $\delta$   $\phi\omega$ , quod pulsus ibi evidens sit: Tempora Latinis, Gal. in exeg. u Hipp. de vul. cap.  
quasi aratis tempus & annos sua canicie & macilentia prodant. Sed de his nomini-  
bus aliisque consule librum nostrum de partibus externis.

Rursum Calvae partes alia sunt continentes, contentae alia. Continentes aliae com-  
munes, aliae propriae. Communes sunt cuticula & cutis densissima capillorum syl-  
va referta, pinguedo, panniculus carnosus. Propriae vel sunt externae, vel internae:  
Externae, membranæ duae, pericranium, periostium, muscoli & ossa cranii; quamvis  
hominis caput macilentum & a prope omni carne exutum sit. Internae, duae menin-  
ges, cranium succingentes, cerebrumque ambientes. Contentae sunt cerebrum &  
cerebellum, à quibus medulla oritur, quae proprie cum extra cranium est, Spinalis di-  
citur; à qua nervi, tam in crano, quam extra cranium ortum ducunt. De his primum,  
dein de parte glabra, seu facie sermo erit.

*ser. vivacius hominum genus futurum censent. sed ut melius sentiret, carnem ademptam existimant: contra quos disputat.*

De Capillis, imo pilis totius corporis.

CAPUT II.

De pilorum generatione & differentis egit Hipp. lib. de Natura pueri, lib. de Carnibus & libr. de Glandulis. Plato in Timaeo de capillis egit. Arist. 5. generat. anim. 3. & 3. hist. anim. 10. & 11. Gal. 2. temperam. 5. ac de ipsorum usu 11. de us. part. 14.

CUM cuti capitis pili & longiores & copiosiores tota regione, qua cerebrum continetur ( fronte excepta, ne oculis impedimento sint ) quam ulli alia corporis parti infixi sint, hic de Pilis totius corporis, cum ad ejus partes continentis communes referri possint, Hippocratis Aristotelis & Galeni sententia, agemus.

Pili Graecis  $\tau\epsilon\lambda\chi\epsilon\varsigma$ ,  $\alpha$   $\delta\iota\upsilon$   $\delta\epsilon\epsilon\chi\epsilon\varsigma$ ,  $\delta$   $\pi$   $\delta\epsilon\lambda\zeta\omicron\nu\tau\upsilon$  quod videlicet demeri soleant, dicuntur; quos omnia fere, <sup>b</sup> quae intra se animal generat, habent; alia vero loco pilorum aculeos, ut erinaceus & hystrix: alia pennas, ut aves ( quare pili & substantia, & si odore accendantur, cum plumis conveniunt, quemadmodum ungues cum ipso calamo ) alia squammas, ut pisces habent.

Sunt autem pili corpora ex superflua materia excrementosa tertiae concoctionis, à calore nativo adulta, genita, in ea maxime parte, qua cutis rarissima est, & temperata, & ubi moderatum humorem pro alimento habent. Ad pilorum enim generationem

Kk 3

*Sunt: cortice integuntur qua oviparia sunt pedestria: squammas vero pisces habent: vide & 1. hist. an. 6.*



tionem & conservationem, quatuor requiruntur. Materia ex qua generantur, calor tanquam causa efficiens, locus conveniens, in quo generantur, & alimentum conveniens, quod ipsis adponitur.

<sup>e</sup> Humiditas ipsa, Hipp. de natu. pue. & Hipp. de gland. in prin.

Materia alia remota est, alia proxima; remota est superflua <sup>e</sup> humiditas, quam glandulæ, <sup>d</sup> quæ partibus multa humiditate præditæ adpositæ sunt, ebibere & absumere non potuerunt, quæ ad superficiem cutis pilorum generandorum gratia protruditur; quare ubi glandula, ibi etiam pilus; nam & glandulas & pilos ejusdem utilitatis gratia creatos esse, Hippocrates <sup>d</sup> docuit: illos quidem, ut quod influit, excipiant: pilos vero, ut ex glandulis opportunitatem nacti producantur & augeantur, quodque in extremas partes redundat & expellitur colligunt: sic ad utramque aurium partem glandulæ, pili quoque ibidem: sub alis & glandulæ & pili sunt: inguina & pubes non secus ut alæ, glandulas & pilos habent. Quod vero in aliquibus partibus glandulæ sint, non autem pili, humoris copia <sup>d</sup> in causa est: nam in <sup>d</sup> humidis terræ locis semen non nascitur, neque sursum emergit. Proxima materia dicitur <sup>e</sup> fuliginosus, crassus, & terreus vapor, qui in tertii alimenti coctione, dum in partium alimentum convertitur propter actionem caloris elevatur, & poros cutis pertransit.

<sup>e</sup> Gal. 2. temp. 3. aculei, pili & reliqua generis ejusdem excremento nascuntur, 5. gen. an. 3. unguis, pili, cornua, rostra avium & calcaria & si quid ejusmodi aliud est, ex cibo gignuntur adventitio & auctivo, quem tum a femina, tum de foris sibi acquirunt, 2. gen. an. 6.

<sup>f</sup> Hipp. de carnib. Varolio sic ut fuligines in camino conerescunt in illam nigredinem, sic sumi in corpore conerescunt in pilos.

<sup>g</sup> Gal. 2. temp. 5.

<sup>h</sup> Qua molli sunt cute, ut homo, quanto

siccior calidiorque cutis fuerit, tanto magis pilos gignere potest: exemplo terra declarat: & hac terra assimilanda, qualis est ab eunte vere, vel ipunte astate. 2. temp. 5.

Causa efficiens calor est nativus moderatus, qui humorem hunc, seu fuliginosum hosce crassosque vapores exsiccat, & foras in cutis spiracula pellit. Subinde enim contingit, hunc vaporem fuliginosum crassumque in angustis spiraculis impactum hære, quare hunc alius rursus è profundo subiens prorsum impellit; nunc rursus alter, atque illum alius, sicque multi vapores fuliginosi alius super alium impacti, tempore complicantur & conjunguntur, ut unum ejusmodi corpus efficiant, <sup>e</sup> quale est, quod in caminis cernitur, & fuligo dicitur; nisi, quod hic vapor fuliginosus crassusque, quantum spissatus est, tantum etiam per transitum angustiam stipatus, in angustam prorsus formam redactus est. Ubi vero tale corpus totum meatum obstruxerit, deinceps à sui similibus excrementis quibus exitus non est, violenter idem totum propellitur, ut jam lori formam adeptum cutim ex gere cogatur. Quare humorem hunc, seu fuliginosum excrementum glutinosum esse <sup>f</sup> oportuit, in quo tamen nihil <sup>f</sup> pinguis inesset; quare ubicunque in corpore glutinosum existit, ibi pili à <sup>f</sup> calore gignuntur; idcirco in axillis & pube & reliquo corpore, pili multi succrescunt: sane id <sup>e</sup> quod in meatibus seu poris cutis impactum est, radici alicujus herbæ in terra hærentis ad similitudinem potest; quod vero ex cute extat, velut ipsi herbæ.

Locus quoque conveniens requiritur, cutis nimium, quæ & maxime omnium ad eorum generationem idonea est; quæ non nimium sicca, nec humida nimium esse debet; ut enim in palustri & uliginoso loco nihil generatur, nec item in squalidior solo; ita in humidior & sicciore cute pili non erumpunt. Et licet sicca & dicatur, tamen in homine humoris expers non est; quemadmodum in iis, quæ filicea testa integuntur, vel crustata, ut in olivis, locustis, cancris: vel quæ in cavernis delitescunt, ut serpentibus: vel quæ squammata sunt, ut in piscibus, in quibus pili <sup>h</sup> oriri non possunt, quia horum cutes vere & in totum siccæ sunt. Non debet esse humida & plane



plane mollis, qualis modo concrefcens cafeus; in tale enim id, quod per cutim diffluatur, à calido per poros, pori tamen hi non remanent, quia partes rursus inter fe ununtur. Quare requiritur cutis h moderate sicca, ne pilus excidat & calida, moderateque dura, non abfimilis cafeo s jam coacto, talis enim impetu exeuntium perforatur; & cum per siccitatem uniri rursus nequeat, pori seu meatus immutati remanent, qui ab iis, quæ pertranseunt, perpetuo magis fistulantur. Sed debet quoque esse laxa & rara; idcirco cum tota cutis porosa sit, & per totam cutim s semper aliquid à calido diffletur, quod secum etiam interni humoris non parum aufert, idcirco in omnibus corporis nostri partibus pili prorumpere possunt; quare cuilibet poro pilus infixus est, quo semper hæcæ spiracula ad haliuum evacuationem pateant.

Excipere tamen oportet cutin in vola manus, & planta pedis, cujus causam i in latum tendinem, qui cuti subjicitur, eo quod siccissimus & densissimus sit, referunt, k cum tamen & lepus latum tendinem habeat, hæcque partes minime depiles. Quare depiles dicimus, tum ob usum, ut magis sit l sensilis, tum ob motum. Raritatem autem cutis requiri, ostenditur cicatricum exemplo: si enim summa cute m inusta pustulam excitaveris, eamque perfanaveris, ubi summa cutis densior evaserit, nullus excicatrice pilus, quia poris n destituitur, exurgit.

Duplices vero sunt pili; alii o *onyxevirgii* congeniti, cujusmodi sunt capitis, superciliarum & palpebrarum; qui in utero materno existentibus innascuntur, cum p iis generatio sit, non qualis herbis, sed qualis stirpibus prima ratione à natura conditis, non temperamentum ex necessitate sequentibus. Alii sunt *sepeveis*, postgenitici, qui postquam summa cutis q rara evasit, nascuntur: talis autem evadit, simul ac genitale semen oritur in puero. Et mensibus q in virgine via patet: pubis q primam, mox alarum, postremo menti (totidem namque loca r congenitis, quot postgenitis deputata sunt) hique in iis, qui ante pubertatem s castrati sunt, non exeunt, quia nondum via genituræ facta; & postmodum via t genituræ intercipitur, idcirco summa cutis non rarefcit; & post pubertatem s excisis testibus, soli decidunt, præterquam s pubis. Sic in mulieribus postgeniti parcius proveniunt, in ipsorumque mento s non prodeunt, quod ipsis t in actu venereo, non perinde ac in viris agitur humor summam cutim rarefacere queat, nisi interdum u pauci, cum menstruus cursus substituerit, menses enim materiam barbæ absument: fieri tamen potest, ut ram mas, quam fœmina pilis postgenitis careat, ob vitium naturæ ab ortu contratum.

Forma pilorum per accidentia quædam designari solet: Variant enim crassitudine x tenuitate: duritie, y mollitie; longitudine, brevitate, rectitudine, crispitudine; multitudine, paucitate, sic etiam pro cutis qualitate, & pro conditione x partium, quibus adhærent: adhæc coloribus, ut albedine, nigredine eorumque mediis: sic & pro ratione y ætatis, videl. cum minores aut majores natu sunt.

Crassitudinis tenuitatisque præcipua y causa cutis est, quæ aliis crassa, aliis tenuis, aliis rara, aliis densa est: sic humoris y differentia cuti subjecta, aliis enim glutinosus, aliis aquosus subest, quo evaporante atque exhalante, pili non ex carne, sed ex

cuti *simulque moderatum, neque pauciores quo alatur humorem, habet. Hipp. de nat. pueri. x Arist. 3. hist. 11. s Arist. 5. gen. 3. s 3. hist. 11. t Hipp. de nat. pue. mulieres mento s toto corpore glabra sunt, quod ipsi in actu venereo non perinde agnatus humor ac viris epidermidarum efficere queat. u Arist. 3. hist. 11. x Arist. 3. hist. 10. y Arist. 5. gen. an. 3.*

i Gal. 2. temp.

s. s. 2. us. part.

6.

k Columb. non

concedit quin

planta s vola

leporis pilis re-

formata est, li-

cer latum ten-

dinem habeat

levitatis au-

tem gratia le-

pori naturam

dedisse, quod

animali adeo

imido ob su-

gam necessa-

rium sit.

l. 2. us. part. 6.

s. 11. g. us. 15.

m Hipp. de nat.

puer. imdequis-

du dicit.

n Arist. 10.

prob. 13.

o Arist. 3. hist.

an. 11.

p Gal. 2. temp.

5.

q Simul ac

mensibus s go-

nitura via pa-

tet, tum puero

ac virgini epi-

dermide raref-

cente pilus in

pubena scitur,

cuti

simulque mo-

deratum, neque



cuti oriuntur, quare ex crassa & duriores & crassiores, ex tenui tenues producuntur. Et si cutis sit rarior & crassior, crassius gignuntur, propter copiam portionis terrenæ & meatuum laxitatem: si spissior sit, licet crassior cutis existat, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam. Si si vapor aquosus fuerit, cum brevi resiccat, pili magnitudinem non acquirunt, at si glutinosus fuerit, cum non facile exsiccat, contra evenit. Quam ob causam etiam longiores brevioresque fiunt, prout humor, qui evaporatur, facile difficulterque exsiccat, hoc vero fit vel ob quantitatem, vel qualitatem humoris. Si enim humor aut multus, aut glutinosus est, non facile exsiccat, sic plures & longiores humidioribus & cavatioribus locis.

Quare & Capitis pili longissimi sunt, quia cerebrum largam humoris copiam præbet, & quia multum glutinosi inest: & quia majus est cerebrum, quam reliquæ glandulæ, crassissimi, quia cutis capitis crassissima, rara tamen, & plurimum humoris contineat, qui in nutritione cerebri à calore moderato elevati, & per futuras plurimosque poros angustissimos in calvaria conspicuos transeunt, cutim capitis perforant, in quo transitu cum evaporatio hæc ab ossis duritie remoretur, condensetur, & in capillos longissimos degenerat. Siquidem maximi & plurimi nascuntur, ubi summa cutis rarissima est, & ubi plus moderatum humorem, quo nutriatur, habet.

Dicuntur autem capitis pili, Latinis capilli, quasi capitis pili, Græcis ἄγρον à κείρω, incido, etsi veteres τείχας ἐν τῇ κεφαλῇ, pilos in capite nominare consueverint, hi in viris ἰθέραι, cæsaries, à frequenti cæsione, in scæminis κέμη à κημέω, curo, Latinis coma, à curioso cultu, qui in ipsis linea dividuntur, quam separationem, λίσσιμα, discrimen & æquamentum vocant. Sed de his in libro de partibus externis plenius, quemadmodum & de pilorum, qui aliis partibus innascuntur, diversis nominibus egimus.

Rectus autem simplexve, vel crispus seu obliquus, fit & pro ratione exhalationis, & pro natura meatuum. Ratione exhalationis, quæ si fumosa est, præ sua caliditate & siccitate, crispum pilum efficit, cum enim duplici delatione feratur, inflectitur, si quidem terrenum deorsum, calidum sursum feratur, & cum præ sua imbecillitate facile inflecti possit, inorquetur, quoniam parum humoris multum autem portionis terrenæ inest, sicque pili resiccati ab ambiente aere contrahuntur, inflectitur enim quod rectum est si evaporatur: & contrahitur pilus, quemadmodum cum igni aduritur, si quidem crispitudo, convulsio est ob humoris inopiam, ab aeris continentis calore: vel dicas fieri ob siccitatem temperamentis, atque ita omnes Æthiopes crispi sunt. Ratione meatuum, in quibus radicanur, cum enim exhalatio imbecillior est, quam ut rectam viam sibi moliri possit, pro modo, quo inflectitur, etiam meatum suum figurat. Si vero exhalatio satis valens sit, sed ob cutis duritiem

venire ab eo videlicet glutinoso, quod circum circa existit, in quo pinguis nihil inest, si quidem pinguis inesset à calido exustum esset: hæc Hipp. c. Hipp. de gland. f. παχύνει τὸν κροτάρα, gen. an. 3. g. Gal. 9. us. part. 1. in cranio conspicuas & sensiles: via natura vaporosis ac fuliginosis excrementis secuit, nam cum caput omnibus partibus velut rectum quoddam calida domus superpositum, hinc omnia fuliginosa ac vaporosa excrementa quæ à partibus subiectis sursum feruntur fuliginosa ac vaporosa excrementa caput excipiat, largiore egeat vacatione. h. Hipp. de nat. puer. i. Polluci & Æschylo. k. Hipp. Arist. Gal. l. Homer. Iliad π. & ἰθέραι, odyf. π. ab ἰθέραι. m. Artemitod. vel δόντι ἄγρον ob ornando, ut vult Eustachius. n. Arist. 5. o. Arist. 5. gen. an. 3.



ritiem rectam ferri prohibeatur, tum in laetis flectitur; quomodo videmus fumum & etiam flammam, cum sursum agi prohibetur, divisum in obliquum agi; quare & ob p Gal. 2. temp. p exhalationis imbecillitate, & cutis duritiem obliquitas pilorum radicibus contin- 5. git: quales p autem in radice finguntur, tales perpetuo fore rationabile est, cum nul- lum corpus durum siccumve in rectum extendi possit, nisi prius molliatur.

Simplici vero seu recto sunt o pilo, qui humore abundant, & ubi per meatus re- ctos evaporat; & molles sunt, q qui promissi sunt, & crispi, duriores sunt rectis. q Arist. 3. hist. an. 10.

Sic pro cutis qualitate & conditione partium, quibus adherent, & prout singula- rum ratio postulat, plus minusve crescunt, maxime in capite, ubi multi magnique ex- surgunt: mox in barba, quia moderate sicca & calida est, & precipue, quibus pili te- nuiores sunt. At superciliorum & palpebrarum pili exigui sunt, r & nullius pene in-

crementi, & ut plurimum æqualem semper magnitudinem servant, stabileque per- manent, cum his durum corpus inflat r cartilaginis cujusdam subijciatur, aliis vero

r cutis dura cartilaginea per supercilia connectatur: quare palpebrarum ac su- erci- liorum pili, cum fortiter radicibus fixi sint, non defluunt, nisi in magnis r partis affe-

ctibus: ut in luce venerea, elephantiasi. Etenim pili, qui r ex moderate humidis ac mollibus partibus emergunt plurimi sunt incrementi; cujusmodi sunt in capite r & barba: qui vero ex duris atque aridis, exiles sunt, & nullius feri incrementi: quare

dpulicem esse originem pilorum, dixit Galenus, r aliam à conditoris providentia aliam vero à loci natura, quem tamen locum sic à conditore dispositum esse dici-

mus. Nonnulli tamen supercilia per senectutem adeo hirsuta u redduntur, ut ton- denda sint. Sic in mento nascuntur pili ubi summa cutis rarefcit (delata in eam à ca-

pite humiditate, ut Hippocrates x voluit) qui barbam constituunt, quæ non omni- bus pari modo y effunditur, sed aliis circa labia & meatum pilorum copia contingit,

aliis vero y hæc quidem pilis carent, genæ vero pilosæ cernuntur. Quamvis etiam in quibusdam y morbis pili crescant, præcipue in tabificis, ut refert philosophus, y ad- densentur in senectute & defunctis augeri, sed non nasci. z

Colore r similiter variant, & quidè ratione humoris prædominantis, regionis, aeris l ambientis, ætatis &c. Humori prædominanti similes sunt, qualem enim humorem b caro attraxerit, talem etiam colorem pilus induit. Galenus e nigros fieri statuit,

cum vaporosum excrementum vi caloris deustum, in exactam fuliginem mutatur. Subrufus vero, quoniam id, quod in meatibus est impactum, nondum totum est ni-

grum. Flavos autem, cum vapor minus torreretur, quippe, quod tum impactum est excrementum, sæculentum est, non nigra, sed flavæ bilis. Albos ex pituita nasci, & sicut inter colores album & flavum medius datur, sic eorum generationem ex pitui-

tæ biliosæque fœcis media quadam natura provenire. Sic ratione regionis, d aerisve ambientis variant, cum ii, qui calidam & siccam re-

Ll

gionem palpebrarum

nunquam plus justo excrecunt. 3. hist. II. x Hipp. de nat. pue. y Arist. 3. hist. II. z Imo & duriores reddi, quod ungui- bus quoque veniat, idem vide plenus 2. gen. an. 6. a Causa colorum in animalibus cutis est, at in homine cutis nulla causa est: qui enim albi sunt admodum, nigros habent capillos: causa est, quod homo omnium tenuissimam cutim habeat proportionem magnitudinis. 5. gen. an. 3. & 3. hist. II. Arist. 2. gen. an. 6. unguis, pili, cornua & similia ex cute nascuntur, quo sit ut ipsa colorem pariter cum cute immutent: alba enim & nigra, & vario modo diversa pro colore cutis reddun- tur. b Hipp. de nat. pue. c 2. temp. 5. d Scythia incolæ, Ponti & Thraces pilo sunt promisso & simplici, quia humidi sunt.



*sunt, & aer ambiens humidus: Æthiopes contra, qui loca incolunt calida, crispisunt pilo: siccum enim est cerebrum ipsorum & coelum ambiens. Arist. 5. gen. an. 3.*

*e Gal. 2. temp. 5.*

gionem incolunt, non solum duros, sed nigros, exigui incrementi, siccos, crispis & fragiles pilos habent, ut Ægyptii, Arabes & Indi: contra, qui humidam frigidamque regionem inhabitant, non solum molles, sed etiam modice autiles & graciles, & rectos & rufos obtinent, ut Illyrii, Germani, Sarmatae, & omnis Scythica plaga, inquit Galenus: qui vero inter hos temperatum tractum colunt, hi pilos plurimi incrementi, & robustissimos & modice nigros, si mediocriter crallos tamen nec profusus crispis, nec omnino rectos edunt.

Variant quoque ratione ætatis, pueri enim admodum parvi nudi sunt pilis, eo quod illorum cutis poros nondum habeat, nec fuliginosum excrementum, incipientes pubescere, parvos & imbecillos exigunt, verum ad finem pubertatis, valentiores, & multos & magnos habet, quod & frequentes jam meatus iis sint facti, & fuliginosis excrementis abundant. Sic in natu grandioribus duriores, quia cutis durior crassiorque efficitur, senescente ætate ob frigiditatem & resiccationem. Sic viri nonnulli procedente ætate caluescunt, & id vel, quia ipsorum cutis à primo ortu sicciior erat: vel propter inopiam humoris calidi glutinosi, & hi tanquam congeniti primo defluunt, vel ut Hippocrates, quia phlegmate abundant, quod per coitum in eorum capite agitatum, & incallescens, in summam cutim illaptum, pilorum radices exurat, ita ut pili effluant: quare ii qui natura libidinosiores, facile caluescunt quare eunuchi non caluescunt, nec pueri. Calvi autem sunt parte priore capitis, vel à syncipite magis, quoniam illud omnium capitis partium est sicciissimum, hæret enim illic cutis ossi nudo, nullaque pinguedo ut in occipio intercedit. Sic homines, canescunt idque vel morbo, vel senio: à morbo ut in eo corporis vitio, quod leuce-

*f Arist. 5. gen. an. 3.*

*g de nat. puer.*

*\* Nemo ante-*

*quam coire in-*

*cipiat calvescit*

*sed à venero*

*coitu potius id*

*evenit, Arist. 5.*

*gen. an. 3. qui*

*varices habent*

*calvescunt.*

*3. hist. 11.*

*h Nec pueri,*

*nec mulieres*

*5. gen. an. 3.*

*\* Arist. 5. gen.*

*an. 4. vide & 3.*

*hist. 11.*

*† Gal. 3. nat.*

*fac. 11.*

*i Cur homines*

*canescant, vi-*

*de 5. gen. an. 4.*

*& 5. sic 3. hist.*

*11. tempora ho-*

*minum & par-*

*tes primores*

*quam postorio-*

*res citius cani-*

*tiem sentiunt: pubes novissime canescit. Arist. 11. prob. 62. quærit cur unus omnium animantium homo canescat (vi-*

*demus tamen & alia animalia inprimis canes canescere.) An quod pars animantium maxima pilum quotannis*

*deciduum gerit, ut equus bos: nonnulla deciduum non gerunt, tempus autem vivunt breve. At homo non deci-*

*duum gerit pilum & longam ætatem degit, itaque brevi tempore senescit & inveteratur. At 3. hist. 11. mutatur co-*

*lor pilorum in senectute candidique pili efficiuntur in hominibus, quod etiam cæteris animalibus accidit, sed non satis*

*aperte, præterquam in equo. Veteres putarunt à siccitate fieri. quemadmodum arborum folia ex siccitate albescunt:*

*refutat Arist. 3. hist. 11. nam qui recto capite incedunt, citius canescunt, nec tamen ita excitantur, quam qui nudum*

*caput acri exponunt: dein quidam ab ortu statim canescunt, quod non à siccitate fit.*

*k Arist. 3. hist. an. 11. 5. gen. 4. 1 de nat. pue.*

\* id est vitiligo appellatur, pili albi efficiuntur, & cutis in causa est: quasi ægroter & extenuata sit, pilus quoque agrescit: ægritudo autem pili canities est. Verum vitiliginis vera causa est in nutritionem referenda, quæ alimenti appositione, & agglutinatione & assimilatione: in hoc affectu nutrimentum apponitur, agglutinatur quidem, sed non assimilatur. At canities quæ à senio fit inopia & caloris exilitate fieri voluit Aristoteles, quia corpus senescens frigidius redditur. Quare non ob ariditatem, siquidem plurimi pili illico cani reddantur, at nihil illico aridum gigni solet, sed ob putredinem ex prohibita eventatione: calor enim obruitur & extinguatur: quo extincto externus inducitur: quare qui pileo semper sunt contenti, citius canescunt. At secundum Hippocratem cani ob id con-



ad contingunt, quod longo tempore permeante humido, id quod candidissimum est, fecernitur, & in summam cutim illabitur, ita ut attracta candidiore humiditate, pilus, quam antea, candidior evadat, ipsaque summa cutis, eo præsertim loco, ubi cani sunt, quam quovis alio loco candidior est. Quique à prima origine canos habent in capite, illis summa cutis, ubi cani sunt, quavis alia candidior existit, quod illic albissima humiditas insit. At Galenus <sup>m</sup> vult, quando cutis capitis ad summam siccitatem non pervenit, imbecillos, albosque pilos, quos canos appellant, fieri, imbecillos quidem, convenientis alimenti penuria, albos vero, propterea quod alimentum, quo aluntur, velut situs sic pituitæ, quæ spatio computruit. Canescunt vero primo <sup>k</sup> tempora, quia humidiora <sup>m</sup> sunt, quod in his muscoli magni sub cute habeantur, omnis autem <sup>m</sup> 2. temp. 5. musculus carnosus sit, caro tum osse, tum cute humidior. Adde quod temporum ossa admodum sunt tenuia, quare calor extraneus facile pervadere potest. Dein pars <sup>k</sup> prior capitis, pubes <sup>n</sup> novissime, & omnium lentissimæ <sup>n</sup> palpebræ, at nemo <sup>o</sup> Arist. 3. hist. 14. vel temporibus, <sup>o</sup> vel occipite <sup>o</sup> calvefcit. Fiant autem candidi à parte <sup>n</sup> extrema, <sup>o</sup> Arist. 5. gen. an. 3. sic 3. hist. 11. sic parte posteriore neminem calvefcere sic 5. gen. an. 3. hominibus solis animalium evenit ut parte prioris capitis calvefcant, quia a parte prioris cerebri continent. Vocabatur 3. hist. 11. calvitium in capite Φαλακρον: in superciliis αὐαφαλακρον: salicium vertis Gaza, ubi ex suo lineam integram addit. p Arist. 5. gen. an. 5.

Nutriuntur pili humore; unde Hippocrates <sup>p</sup> plurimos nasci vult, ubi moderatum humorem, quo nutriantur, habuerint, quem ad radices lentum habere dixit Aristoteles: <sup>q</sup> si enim recta evellantur, eundem secum trahit, <sup>q</sup> pilusque in radice crassior existit. Ab hisce humoribus <sup>r</sup> halitus efferuntur, & ex crassioribus, ac glutinosioribus ejus excrementis, natura ad pilorum alimentum utitur, quare boni incrementi <sup>r</sup> & modice crassi sunt, quando recte aluntur, hinc præcisi non ab incisura <sup>r</sup> auferuntur, sed ad radicem, unde exeunt, & ita longiores evadunt: nam adposito ad eorum radicem alimento, eo modo, quo dentes & auferuntur & nutriuntur, & quidem non vitiosorum humorum excrementis, sed tertiæ coctionis, alias in elephantiacis, & lue venerea laborantibus, in quibus excrementa humorum præter naturam abundant, non diffluerent, sed auferentur.

Ufus pilorum in genere quadruplex est ut sint subjectis partibus & <sup>u</sup> tegumentis, & propugnaculi & ornamenti loco, & ad crassiorum fuliginosorum excrementorum absorptionem. Sic pili capitis, qui frequentissimi sunt (cum inter omnia animalia, homo maxime omnium <sup>x</sup> piloso sit capite) cerebrum <sup>y</sup> operiunt, defendunt à nimio frigore & calore. Cum enim cerebrum hominis proportionem <sup>x</sup> maximum & humidissimum sit, maximam etiam tutelam desiderat, res namque humidissima & <sup>y</sup> reservescere & refrigerare maxime idonea est. Et cum cerebrum à fonte caloris <sup>y</sup> diffunditur p Arist. 5. gen. an. 5.

LI 2

<sup>q</sup> 3. hist. 11. quo loci mira est Gaza verso. Columb. voluit pilos à pinguedine alimentum trahere. Varolius, cibus in ventriculo contentis & superimposito jecore, pinguedo feculenta per descensum remouetur & à glandulis in omento sitis exsugitur, indeque sum in pilos convertitur, cum halitu insensibili expellitur. Quare recentiorum aliqui ajunt, pilorum radici pinguedinem affixam deprehendi, si leviter & recta evellantur, exceptis in scroto. <sup>r</sup> Gal. us. part. 14. <sup>r</sup> Gal. 2. temp. 5. <sup>r</sup> Arist. 3. hist. 11. qui 8 prob. 8. cur in cute pili inhorrescant, ostendit. An ubi cutem contraxerunt, merito eriguntur, contrahunt autem & rigore (v. d. p. 15) & ob alios affectus. <sup>u</sup> Arist. 10. prob. 61. causam quarit cur hominum caput pilosius, quam reliquum corpus: ceterorum autem contra. An cetera vel in dentes excuperant, præ nimia alimenti copia: vel in cornua: vel etiam in seram. Gal. 11. us. part. 14. quo partim adfluentis humiditatis quidpiam ebibant, ne ea partibus subjectis sit perniciofa: partim & caput ipsum nonnihil operiant. Operimentum ac ornamentum circa pudenda præbet, ne nases ano, præputium pudendo. Idem. <sup>x</sup> Aristot. 2. part. 14. & 10. pub. 61. <sup>y</sup> Gal. 11. us. part. 14.



diffitum, & ossibus finitimum sit, & sub his nulla pinguedine munitum, hi ipsum & muniunt & calefaciunt. Hi etiam y crassiora excrementa consumunt. Et cum non y per omnes ætates, nec anni tempora, nec regiones, aut corporis constitutiones eodem operimento indigeamus, idcirco tempori servientes, capillos alias longos relinquimus, alias breviores facere satius est. Verum si penitus amputentur, de fluxionibus occasio præbetur. At pili barbam constituentes, non modo, ut maxillas mentumque operiant (quod mulieres peplis faciunt) sed etiam decus ac y ornamentum afferunt, venerabundus enim magis mas apparet: idque potissimum si ætatis progressu pili undique & pulchre circumfundantur, idcirco superiore genarum partem & nasum natura pilorum expertia y reliquit, alias facies tota sylvestris ac fera fuisset, animalis mansueti ac politico minime conveniens. In mulieribus faciei glabrities ornamento est, nec ei forma veneranda opus erat, natura enim y animæ moribus corporis formam convenientem fecit. Verum pro ratione partium, quibus pili tributi sunt, eorum utilitas variat: Superciliorum enim usus, humorem à capite defluentem suscipere, Palpebrarum, visui dirigendo inservire, & sic de cæteris, ut suo loco ostendimus, & plenius libro tertio, ubi de familiaribus sanguineis & partibus duobus sermo erit.

*De Cuticula, Cute, Pinguedine & membrana carnosâ Capitis.*

CAPUT III.

**E**T si Cutis hominis, comparatione facta ad cutim aliorum animalium, tenuissima sit, attamen quæ in capite est, si cum cute thoracis, & infimi ventris conferatur, non secus quam Cuticula, crassissima est, quemadmodum ea quæ in collo est, crassa, & tanto b reliqua totius corporis cute est sicciior, quanto etiam est durior: porosa & rara c pro fuliginosorum excrementorum ad capillorum generationem transitu. Vasa recipit cutanea, quæ inter cutim & panniculum carnosum disseminantur: quarum alia & quidem insigniores à Jugularium externarum ramo exteriori, quæ antorsum utrinque in frontis medio uniuntur, & in capitis gravissimis doloribus inciduntur: retrorsum vero post aures à Jugulari externa, quæ supra ossa temporum feruntur & inter se oculis junguntur; & hæc sanguinem pro alimento suppeditant: & hæc sunt illa vasa, in quibus Fernelius \* humorem serosum, Arthritidis futuræ materiam coacervari voluit. Arterias, à Carotidum ramo externo juxta auris radicem & tempora, quæ vitalem spiritum à corde sursum vehunt. Nervorum d fines à prima & secun-

*a Columb. reprehendit Arist. quod cutim capitis tenuissimam esse dixerit. Resp. ipsum 3. hist. 11. dixisse cutim hominis proportionem magnitudinis de-  
a Galeni tenuissimam esse: non dixisse capitis cutim tenuissimam esse probatur ex 5. gen. an. 3. ubi cutim capitis  
a Galeni*

*crassissimam esse licet 5. gen. an. 5. hominem omnium maxime tenuem cutem habere dixerit. b Gal. 2. temp. 5. c Arist. 5. gen. an. 5. \* 6. Pat. 18. capitis partes externa & extra calvam posita, origo sunt Arthritidis: à quibus supervacaneus humor per summa corporis sub cute deorsum decurrit: vene enim multa ab externis jugularibus deducta, eo quemadmodum è reliqua corporis cute illinc facile humor expiratur: tempore igitur cummlatur compiosior, &c. Plat. exiles sub pilosa capitis cute, cum tantum fines vasorum ascendentium hic desinant: quod eorum disiruis opinionem d. Not. quemadmodum in singulos musculos nervus provenit, ita & cuti proprius & definitus est nervus: sed ex partibus subjectis, fibra quædam ad ipsam perveniunt, qua simul ipsam cum subjecti partibus connectunt, simul etiam summum ei suppeditant: 6. us par. 2. paucissima nervorum fibra, Vesal.*







ningem <sup>d</sup> cum cranio connectat, sicque cerebrum, ne facile concidat, suspendat. Hæc cutim capitis sibi firmiter connectit: idcirco sola cutis capis vulnerata, cum labia parum dehiscant, futuris minime indigent.

*h Fallop. in obs. pericranium in aliquibus partibus, difficile tamen in duas partes separari potest: in alteram qua cuti, & alteram, qua ossi connascitur, aut tamen unum tantum corpus est, quare pericranium à perioftio non est distinguendum: & Lauren. censet pericranii crassitiem fortassis eos decepisse. At Ves. p. 808. cultelli mucrone jubet pericranium à perioftio dividere. i Arist. 3. hist. 13. ambit singula ossa membrana. k Hujus membrana ignoratione, multi ossa sentire existimarunt, Colymb. l Varol. tantum dentes excipit.*

Perioftium subjacet, membrana nervea, firmissima, tenuissima, extrinsecus quemadmodum aliis quoque ossibus <sup>i</sup> validissime adhærens, quo cum ipsa ossa ob insignem duritiem ab objectis mutari non possit, ut qualitates tangibiles cognoscant, hac vestiuntur: hujus beneficio ossa omnia, <sup>k</sup> cum sensus exquisitissimi sit, sentiunt, cum omnia ossa extrinsecus ambiat, unde Græcis *περίοστεον*, quasi circumossalis dicitur, exceptis <sup>l</sup> dentibus, interna calvaria, sic nec in ossium articulationibus reperitur, ne in illorum motu dolores caufentur.

Musculi circa caput, qui cum ossibus ipsum constituunt, varii sunt, alii enim ab humiliore calvaria sede originem ducunt, quorum in collo meminimus, alii cuti frontis substrati, illam oculorum causa moventes, quare cutis frontis rugosa est, lineas & transversas & rectas obtinens: nonnunquam & cuti pilosæ subjacent, quibus in nonnullis & capilli & aves moveri possunt auriumque musculi existunt: alii denique maxillæ sunt, de quibus suo loco.

#### De Capitis figuris, futuris, & cranii substantia.

#### CAPUT V.

De Figuris Caputum egit Hippocrates de Vulneribus capitis, quemadmodum & de futuris, Gal. lib. de ossib. 1. 9. us. part. 17. de futuris 8. us. part. 9. 9. ejusdem 1. 7. 17. & 18. 19. & 20. Arist. 3. hist. 7. & 2. part. animal. 7.

**C**Ranii ossa & futuras explicaturi, totius figuram præmittere convenit, cum figura cranii mutata, futuras quoque & situ & numero mutari Galenus <sup>a</sup> cum Hippocrate voluerit. Quare capitis figura duplex est, alia <sup>b</sup> Naturalis & optima, alia Depravata. Naturalis [ *tab. 1. fig. 1.* ] quæ ad <sup>c</sup> oblongæ spheræ similitudinem structa est, & paulatim utrinque juxta tempora comprimitur, arciorque fit, priorem <sup>d</sup> ac posteriorem partem prominentiorem habet, ita tamen; ut posterior capacior sit, quo veluti in æquilibrio collo insideat, nam cum anterior pars, licet angustior sit, ob ossa maxillæ superioris gravior sit, debuit posterior pars sua capacitate æque ponderosa reddi. Depravata dicitur, quæ à dicta variat, quam *φοξόν* Galenus <sup>e</sup> nominavit,

*dicit naturales, nam licet à priorè forma variant, non tamen adeo differre, ut illam naturalem, has vero non naturales appellare oporteat. Verum & Piccolhom. figuras præter naturam appellat.*

*c Gal. 9. us. part. 17. vide & art. med. 11. Figuras quatuor Hipp. lib. de vulnerib. cap. proposuit: sic & libr. de loc. in hom. & de acre, ag. & locis Quid de his sentiendum, Arist. in Physionom. 6. ostendit. d de ossib. 1. e Gal. φοξόν caput deformatum, non vero acutum significat, nam & caput penitus sphericum & rotundum, inter species φοξόν recenset 9. us. part. 17. male ergo Siculus de ossib. 1. apud Gal. & Regius 9. us. part. 17. acutum reddidere.*



vit. & triplex f existit. Prima [tab. i. fig. 2.] in qua anterior eminentia, à frontis clariore sede producta abest, posteriore quæ in occipitio est, reservata: & tales homines insulsi & amentes putantur, idque ob cerebri inopiam, quod anteriore parte copiosius esse debeat. Altera huic contraria, in qua [tab. i. fig. 3.] posteriore eminentia occipitis, & anteriore remanente, abest. Tertia [tab. i. fig. 4.] in qua ambæ capitis eminentiæ periere, & figura rotunda fit. Quarta addi potest imaginaria, [tab. i. fig. 5.] in qua caput ad utramque autem, magis quam antèrius vel posterius prominere, quam excoritari, non autem in rerum natura consistere posse, Galenus affirmat, quia cerebri fabrica penitus everteretur, imo jam monstrum h esset, nec vivere posset. Posset & quinta addi ex Hippocrate, quæ figura est acuminata, ubi optima figura aliquantum permutata est, primum arte, capite ab obstetricibus in acutum compresso, & fasciâ apposita & conservata, donec in acutum procedat, quam apud quosdam gentes æstimationis & generositatis locum obtinuisse Hippocrates i monet, & tan tem Natura artem imitata, talia capita à parentibus in liberos transfert. Sic videmus in pleiisque Gallis & Belgis, capita oblonga ob decubitu in tempora, cum Germani caput rotundius habeant ob decubitu in supinum.

Dicitur autem Calvaria sive κεφαλον, k id os, quod totum cerebrum ambit, & est veluti quædam Galea sive καυρος imponitur, quod necessario totum osseum tantum tutissimum domicilium efformatū, nam cum in eo adeo nobiles & necessariæ partes contineantur, septo m forti munire necesse erat. Est autem Calvaria rotunda, ut à periculis sit tutior: magna, propter cerebri, cerebelli & medullæ molem: non ex uno o osse composita, ne ex uno vulnere o calvaria undique frangatur, sed ex o multis beneficio Sutarum [t. r.] p que vel duarum ferratum [tab. 5. f. 13.] compagem, vel vestimentorum ex pluribus pannis laceris consutorum compositionem imitantur, securitatis q causa & ad patiendi q difficultatem (ne quando mota m vehementer deducantur ac dissiliant) commissis: ad imitationem fabri lignarii q qui instrumenta quædam crebris claviculis compingit, sic illorum compagem soluta difficiliorem efficiens. Raro enim caput r sine suturis reperitur, licet interdum coronalis sit oblitterata; aliquando una ex reliquis: interdum etiam in senibus, f diuturnitate & siccitate omnes appendicum more coalescunt & abolentur, & ita connascuntur, ut vix vestigia appareant, quæ in junioribus maxime sunt conspicuæ, omnium autem postrema t Temporales pereunt, quæ tamen non fuerunt t observatæ abolitæ, absque sutura m t Temporalis pereunt, quæ tamen non fuerunt t observatæ abolitæ, absque sutura

Extat os capitis continuum, quod calva dicitur, aliis, osse continuo perficitur, ut cani (hoc recte Columbus reprehendit) alius compacto, ut homini; Arist. 3. 7.  
o Gal. 9. us part. 17. p Sutarum triplex est conjunctio Gal. de oss. in procem. & 9. us part. 1. q Gal. 11. us part. 18.  
r Viri caput sine sutura visum, Arist. 1. hist. 7. 3. ejusd. 7. & Pollux lib. 2. & Herodot. libr. 9. restatur ejusmodi capita in Perside reperiri. Aratus & Arrianus in vita Alexandri Magni, Æthiopum & Ægyptiorum capita nullis suturis prædita esse scripserunt. Et Paraus asserit, Æthiopes, Mauros & eos qui calidas regiones versus meridiem & æquinoctialem incolunt, Cranium durius habere, nullis aut paucis suturis discretum. Rioli falsum dicit, quia Æthiopsis caput distenteris, cujus cranium nostris prorsus consimile fuerit. Sic in Germania Helmstadi & in monasterio Heilbrunnensi tale ostenditur. f Columb. Piccolhom. at Fallop. tantum in senibus. t Fallop. de ossibus.  
u de vuln. cap Gal. de oss. 1. Col. reprehendit Galenum, dicendo, se sexcenta millia capita manibus traxisse, nullum tamen occurrisse figuræ non naturali, aut cui sutura coronalis, aut lambdoidea deesset. Hoc & Fallopius non concedit, & Busbachius negat.

f de ossib. 1. &  
9. us part. 17.  
g Hoc non perpetuum est,  
Piccolhom.  
h us part. 17.  
ubi rationem addit: Vesal.  
tamen ab Hippocrate proponit  
asserit. & talis  
figura visum  
esse Venetus  
puerum amentem. At Fallop.  
negat Hipp.  
meminisse &  
lib. de vuln.  
cap. tres tantum  
figuras depravatas  
reconsuisse. De  
puero Veneto,  
negat Fallop.  
& Eustach. tali  
figura fuisse.  
Meminit Vesal.  
quoque medici  
Bononiensis  
capite quadrato,  
sed paulo latiore,  
quam longo.  
i De aer. ag. &  
loc. tex. 35. Gal.  
6. epid. com. 3.  
tex. 1.  
k Gal. de ossib.  
1. 9. us part. 1.  
l 8. us part. 9.  
m 9. us part. 1.  
n 9. us part. 1.



futuras pro capitis figura & situ & numero mutare; ita ut in uis, in quibus prominentia anterior desit, desit & coronalis futura; ubi posterior in occipitio, desit & lambdoidea futura, semper tamen u sagittali futura remanente, & cum futurarum remanentium figuram T referre: utrisque vero prominentiis deletis, duas u lineas instat X x calvariam interfecare. Hoc probare non possumus, cum saepe reperiuntur capita, in quibus vel anterior, vel posterior prominentia desit, futurae tamen omnes adsunt, sic quaedam sine coronali, fronte tamen prominente, quaedam sine lambdoide, occipite prominente; quaedam absque sagittali; quaedam sine omni futura, nulla prominentia deficiente, inveniuntur: non quod hæc à primo ortu deficient, sed quia frequenter coalescunt, idcirco abolentur; siue capitis eminentiæ deperditæ sint, siue naturalem constitutionem retineant. Si enim prominentiæ causæ forent futurarum, tum deficientibus prominentiis & futurae deficerent; at in lateribus ad aures futurae sunt, licet nulla adsit prominentia.

x Et quidem ad angulos re-  
Eos, cuius am-  
litara angulos  
internos reftos,  
externos obru-  
fos habeat: ra-  
los, reperiiri om-  
nes negat. Qua-  
re aut X aliter  
scripsit fuit,  
aut & litera si-  
militudinem  
potius refert,  
Foes. in Hipp.  
de vuln. cap.  
y Hipp. Arist.  
Gal. At Gaza  
aliquando jun-  
cturas vertit,  
ut 2. part. 7.  
Celfo futura,  
Plinio compa-  
ges, quibusdam  
commiffura.  
z Capita alia  
futurae tres,  
alia quatuor  
habent, qua  
tres ad aures  
utrinque & an-  
terius tercia,  
posterior nulla,  
qua quatuor  
iuxta aures u-  
traque parte,  
una anteriore,  
altera posteriore  
capitis parte.

Suturae vero seu  $\rho\alpha\phi\alpha\iota$  y capitis ossa connectentes quæ tam in mare quam z fœmina numero & situ cõmuniter pares, duplices sunt: aliæ z propriæ ipsi cranio cum maxilla superiore communes. Propriæ iterum a sunt duplices, vel veræ, tres, vel mendosæ, sex. Communes autem quinque sunt. Veræ sic dictæ, quod tales forma judicentur, quibus Ægyptii Medici propria nomina indidere; quarum duæ b transuersæ, tertia per capitis longitudinem fertur, ita ut tres hæc futurae figuram talem exprimant.

Prima seu c anterior vel transuersa [t. 2. A. B. t. 4. f. 11. nm.]  $\tau\epsilon\phi\alpha\nu\alpha\iota\alpha$  d coronalis dicitur, quod veteres coronas in ea c parte potissimum collocarint non quales f regum sunt, sed proprie ubi mulieres crinium strophia ad forendas partes internas semper gerunt. Hæc circuli transuersi speciem refert, cum per transuersum supra frontem usque ad squamosas agglutinationes feratur; hæcque frontis os [tab. 2. L. ab I. K.] à syncipitis ossibus separat, vel ea simul necit.

Secunda g seu posterior [tab. 2. C. D. t. 4. PP.] in occipitio est, & ab ipsius basi ad processuum mammillarum radices ad utramque aurem oblique ascendens, ad sagittalis medium terminatur, quæ cum literam A referat,  $\Lambda\alpha\mu\beta\delta\epsilon\zeta\eta\theta\iota\varsigma$ , h à nonnullis à literæ v figura  $\upsilon\psi\lambda\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$  dicitur; & hæc occipitis os [t. 2. M. ab I. K.] à syncipitis & temporum [t. 2. N.] ossibus separat. At in quibus Calvaria postica parte amplissima est, multiformes k futuras obtinet; interdum vel transuersa futura dividitur, ali-

quando  
una anteriore, altera posteriore capitis parte. Hipp. de loc. in homine. At Aristot. 3. hist. 7. Calua esse compacto homini, e jusque femina circularis est, mari tres in verticem ascendentes, qua in trianguli figuram coeunt, & 1. hist. 7. mulieri una in orbem, viro tres magna ex parte in unam coeunt. Hac omnium Peripateticorum sententia est, quam Columbridet: sic 2. part. 7. futuras plurimas homo in capite habet, & mas plures quam fœmina. a Gal. de off. 1. quinque peculiare capitis futura. Col. legitima, propria ac vera, tres sunt: spuria, quinque. Piccolham septem, tres vera, coronalis sagittaria, lambdoidea: quatuor notæ, squammata utrinque cunealis posterior & anterior. b In capitis figura naturali tres sunt H litera similes, Gal. de off. 1. hæc tres sunt ex Hipp. de vuln. cap. idem Gal. 9. us part. 17. una per medium capitis recta & dua transuersæ, sicque trium futurarum figura H Græca litera similis. c Anterior Gal. de off. 1. altera, Col. prima, Plat. d Gal. 9. us part. 7. & 17. Adore derezi Avicen. alius arcualis, puppis. e Gal. de off. 1. f Fallop. de off. Quare in Herruria, ubi futuram hanc mulieres laxam habent, chyrothecam imponunt, ut partem illam ab aere sueantur. g Posterior Galeno 1. Col. 3. Plattero. h Gal. de off. 1. 9. us part. 7. & 17. Avicen. Adore lauda, alius lambdo, lauda, labdoidea, Col. alius prora futura. i Plat. secunda. k Eustachius: meminit Foes. in Hipp. de vuln. cap. cranio



*acuminati, in quo pro lambdoide multa erant sutura, in sine occipitis & in toto cranio una sutura per medium ab aure una ad alteram delata.*

quando sutura gemina circumferibitur, ac si triangulus major minorem, interdum triplici, quasi triangulus major, duos minores comprehenderet, & ossicula hæc eo modo circumscripta, Triangularia quibusdam dicuntur.

Tertia inter illas media est [t. 2. f. 1. E. t. 7. f. 2. 00.] & communiter (ut in adultis videre est) à sutura lambdoidis medio, per mediam capitis longitudinem ad mediam coronariam ducitur: aliquando per medium coronalis & frontis medium usque ad nali summum, quod in infantibus semper conspicitur, & in aliquibus ad septimum usque annum talis reperitur: in mulieribus rarius; in viris rarissime, & presertim in iis, qui compressam faciem habent: hæc  $\delta\beta\epsilon\lambda\tau\alpha$  recta &  $\rho\alpha\beta\delta\delta\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$ , quod virgæ, septennium, in aut sagittæ instar recta feratur, & sagittalis dicitur. Hæc duo syncipitis ossa [t. 2. f. 6. I. K.] nonnunquam & frontis dividit & etiam conjungit, in aliquibus etiam occipitis ossis partem secat.

Mendosæ seu nothæ sequuntur, sic dictæ, quod prioribus minus sint evidentes: sed retrius, quod potius commissuræ quædam sunt, & ad harmoniam magis, quam ad suturam referenda videantur. Sunt autem alii quatuor, alii quinque. nos sex recensebimus. Prima, ad latera & ad temporum cavitates supra aures p dux sunt, utrinque una [tab. 2. F. G. H.] quæ à radice processus mammillaris sursum circulari quodam ductu fertur, & deorsum ad basin progreditur [tab. 2. f. 6. a. G. F. H. ad  $\Omega$ .] Hæc cum non per conjunctionem, sed potius per suprapositionem ossium duorum inter se coherentium fiant, ita ut syncipitis os paulatim instar squammæ attenuetur, & ossi temporum jungatur; idcirco non simpliciter suturas, sed  $\lambda\epsilon\pi\tau\delta\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$   $\rho\alpha\phi\alpha\varsigma$ , sive  $\lambda\epsilon\pi\tau\delta\omicron\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$   $\omega\epsilon\sigma\iota\theta\delta\omicron\mu\alpha\tau\alpha$ , squammosas agglutinationes, alii squamiformes appellant. Quod autem Natura ad similitudinem squammæ junxerit syncipitis & temporum ossa, factum idcirco, quod in partibus lateralibus ossium temporum, ossicula auditus collocare voluit; quare ossæ cavo opus fuit. Quod si utrumque os crassum fuisset, cavitas abfuisset, & caput nimis grave fuisset. Quare ex magno ossæ temporum attenuato, cavitas pro ossiculis auditus continendis efformata; & alterum os syncipitis attenuatum, ut temporum ossi apte jungeretur: idcirco, cum partes utriusque ossis substantia non convenirent; non sutura, sed squammarum modo conjungi potuerit, & cum os aliud ascendat, foris elatior, quam interna sede apparet. Hæc anterior ossa temporum, cum ossæ sphenoidæ [tab. 2. f. 6. N. cum  $\Omega$ .] posterioribus vero & superius, cum syncipitis ossibus jungunt.

Suturarum quinta vel mendosarum altera [tab. 2. f. 6. b.] ad latera quoque à summitate squammosæ agglutinationis oblique deorsum ducitur [tab. 2. fig. 1. ab H. ad g.] ad principium suturæ primæ communis [t. 2. fig. 6. g.] & hæc Cuneiformis dicitur; siquidem parte superiore os hoc cum syncipitis ossibus, parte inferiore cum frontis ossæ jungat.

M m

Sexta re in priorem partem supra

*aures feruntur. Plat. sutura 4. & circularis. q de ossib. 1. & 9. us. part. 18. causam addit. r Sic evidentiore doctrina gratia se appellare, asserit Gal. de off. 1. & 9 us. part. 18. asserit, nullum ex antiquis suturas appellasse, sed agglutinationes & Hipp. ut mihi videtur, cum coronalis partes esse arbitraretur, earum separatim non meminisse. Vesalius idem*

*Fallop. semper in iis, qui annum non exceperunt: in aliis, ad primū septennium, in aliquo infra raro in adultioribus. Plat. in pueris semper in vulgus credit, hæc sutura, feminarum capita à virosum distinguit. Fallop. de off. n A vertice rem ad frontem per caput medium fertur 9. us. part. 7. Gal. tertiam dicit qua recta per longitudinem feratur, aliter non nominavit. Avicenn. Nervalis & sagittalis: Zeudeck. Medico: Obeliaz. & recta, Sylv. recta, sagittalis, virgatis. Columb. Fallop. p Gal. de off. 1. dua equidistantes linea per capitis longitudinem à posteriorem in priorem partem supra*



idem restatur, Hipp. citando. At Fallop. ostendit Hippocratem de locis in homine, suturas appellasse. Aliis vero & quibusdam temporales: Avic. Corticales sutura: Bol squamosa sutura.

¶ Dux tantum  
Gal. de off. 1.

Sexta [ tab. 3. fig. 9. mm. t. 4. f. 10. f. ] est ad basin capitis utrinque, obliqua admodum & lambdoidi suturæ continua, quæ ab extremitate suturæ lambdoidis juxta processus mammillaris radicem per lapidosorum ossium medium oblique versus interiora ad basin capitis ubi primæ vertebræ jungitur, usque ad lineam transversam ducitur, quæ cum ita exactam futuram exprimat, ut simplex linea videatur, idcirco aliis lambdoides harmonialis, aliis lambdoides inferior; Galeno ¶ lambdoidis suturæ additamentum dicitur; & hæc communis est occipitii additamento cum temporum ossis parte inferiore, auditusque organo. Hæc in pueris manifesta est, in adultioribus sensim deletur, ita ut copulatio hæc in senibus non appareat.

Septima [ tab. 3. f. 9. mm. t. 4. f. 10. t. ] linea est in media basi, quæ utrinque transversim brevi ductu fertur, donec in rimam desinat communem sphenoidi cum temporum osse. Hæc communis est occipitii additamento cum sphenoidi osse & lambdoidis extrema committit.

Octava [ tab. 4. f. 10. uu. ] in interna calvariæ parte magis conspicua, in anteriore calvariæ sede utrinque transversa ducitur, ad ossis spongoidis angulos inferiores, nariumque cavitatem pertingit; hæc communis est ossi frontis cum sphenoidis ossis sede anteriore, verum & os spongoides ab osse frontis omni ex parte separat, quæ potius per harmoniam seu lineam, quam per suturam conjuncta esse videntur.

¶ A Galeno præmissa: Ves. 6. capiti propria quia os spongoides capitis os dicitur: Columb. 7. propria capiti: Fallopio propria communis capiti & maxilla: Piccolth. qui unam communem dixerat & quidem dimidiatum illius per quam os sphenoides superne frontis committitur, inferne maxillæ superiori: & hanc communem subjungit. ¶ Piccolth. calvaria propria dicitur duplicem, quæ 9. à d. ad ee. posteriori & anteriore nominando: Col. sexta est.

Nona [ t. 4. f. 10. ab u. versus K. I. ad x. in sinistro latere. ] foris sub narium ossibus fungosis fere in medio quadrata apparet, & obliquo ductu ad sphenoidis ossis foramen ducitur, ita ut communis sit ossi spongoidi quatenus ad calvariam referitur, parte quidem posteriore cum sphenoidi, antè vero & in lateribus cum frontis osse.

Suturæ calvariæ cum maxillæ superioris ossibus communes, quibus eminentiæ & processus ossium calvariæ parte anteriore connectuntur, quinque sunt. Prima in supercilii sede externa [ tab. 2. f. 6. 7. g. g. tab. 3. f. 8. R. fig. 9. g. ] à sine suturæ quintæ & secundæ communis extrorsum ducitur, veramque suturam exprimit, estque frontis ossi & maxillæ superioris ossi primo, communis.

Secunda, in oculi sede laterali & externa, quasi gemina foramine communium oblongo distincta, apparet, superius quidem in oculi sede externa & cavis temporum ad foramen prædictum deorsum ducitur [ tab. 3. fig. 8. ab S. ad Q. & fig. 9. ad d. tab. 2. fig. 7. ad d. ] & communis sit sphenoidi cum maxillæ superioris osse primo, externum angulum formante: inferius vero ad latera palati & narium amplitudinem, recta à foramine dicto deorsum usque ad dentium radices ducitur, [ tabul. 3. si facie, cunealem sexto. ] & communis est sphenoidi cum maxillæ superioris osse quarto &

¶ Ter-



<sup>x</sup> Tertia in interna & laterali oculi sede & narium cavitate sita est, & oblique ab oculi radice usque ad nasi summum extroctum ducitur, [1.3.f.8.R.S.T.V.X.T.Z.] & communis est inferius quidem brevi ductu splenicoidis protuberantiæ cum maxillæ superioris ossæ tertio; dein reliquo ductu ossis frontis laminam externam, cum ossibus maxillæ superioris secundo, tertio, quarto, & quinto jungit.

Quarta, ossis jugalis est, quæ per hujus ossis medium oblique ducitur [tab.2.f.6.T. tab.3.f.9.T.f.8.P.] & temporalis ossis primi maxillæ superioris committit.

Quinta, inferius in narium amplitudine, inter processus prterygoïdes ex posterioribus antrorum ducitur [1.3.f.9.sub.Σ.] & sphænoïdi cum septo narium communis est. Verum omnes ossium capitis conjunctiones, quæ externe suture sunt, ut plurimum interne, potius per harmoniam seu lineam, quam per suturam conjuncta esse videntur. Contra in simiæ calvaria, ubique adeo obscuræ sunt, ut magna ex parte suturæ nomē vix mereantur. Sunt etiam in aliquibus hominibus grandiores & laxiores; in aliquibus exiles & magis compactæ; & illis minus doloribus & capitis ab internis causis divexantur: hi vero ob fuliginosa excrementa retenta, quæ iua acrimonia meningē vellicant, suaque copia distendant, assiduis & maximis doloribus obnoxii sunt.

Ulus<sup>a</sup> futurarum; primo ut sint cerebri spiracula, quo crassiora fuliginosa excrementa<sup>b</sup> exhalare possint: hæ enim Galeno<sup>c</sup> referente in viventibus facile interdum hiant, eisque nomine etiam dolorem capitis causare possunt: hanc causam Hippocrates, illos sanioris capitis esse pronuntiavit, qui plurimas suturas habent & contra, qui capita absque suturis habent, Cephalæa infestantur. Sed non hujus solius nomine, alias tenuibus foraminibus, <sup>c</sup> quasi cavernulis quibusdam pertundi potuisset; quare cum eavernæ sine<sup>e</sup> tegumento non fuerint relinquendæ, necesse fuit (quæ secunda est utilitas) duram cerebri membranam egredi & calvæ alligari; ne durior<sup>d</sup> membrana cerebrum comprimat, vel quo suspensa ventriculorum & subjectarum partium compressionem impediatur, & trajectis suis<sup>e</sup> filamentis ex crassiore parte peritricranium, è tenuiore perostium constituatur. Tum ut vasa (quæ venæ puppis vocantur) <sup>f</sup> alia intro, alia foras excidant, ad tutam illarum partium nutritionem ac vitam.

Quarto, ut si quando caput sic fractum fuerit, fractura non per totum progrediat, sed inhibeatur, ut illic subsistat, ubi & os saucium cessat; alias in anteriore parte percussum & fractum, fissura per ossis continuationem ad partem posteriorem tenderet, nisi per suturas distingueretur. Tandem<sup>h</sup> cum Natura ossa capitis æqualibus partibus non formarit, cum opus fuerit alias crassiores, alias tenuiores esse, alias varia

Mm 2

for

varia vix futurarum vestigia apparebant: meminit & mulieris, quæ post multum dolorem p̄renesi interii.

<sup>a</sup> Gal. usus septem agnovit, quinque 9. us. part. 17. recensuit: quartii fusi meminit 8. us. part. 9. habet & sex. 9. us. part. 7. & septim. 13. Meth. 22. <sup>b</sup> Gal. 9. us. part. 1. & 17. 11. ejusd. 18. Columb. 1. est. \* ccm. 3. in officin. Hipp. <sup>c</sup> Gal. 9. us. part. 1. <sup>d</sup> Gal. 9. us. part. 7. & pro quarta utilitate recenset, ut & Fallop. (Piccolho. non meminit) qui exempla adducit eorum, qui aulea suspendunt, & clavos carentes rimam quarunt, cui ligam pro clavo imponant. <sup>e</sup> Gal. 5. utilitas, de qua 8. us. part. 9. 9. ejusd. 17. & 11. ejusd. 18. & Fallop. qui hanc præcipuam facit Piccolho. 4. utilitas: at Arist. 2. part. 7. ut calva capitis sit amplior. <sup>f</sup> Gal. 9. us. part. 1. & 17. 11. us. part. 18. & 3. utilitas: & Fallop. qui venas has, venas puppis appellat. <sup>g</sup> Gal. 9. us. part. 17. Col. 2. Fall. 6. Piccol. 5. utilitas, patiendi quadam difficultas ac securitas omnibus his adest, quæ ex multis constantur. 11. us. part. 18. <sup>h</sup> Fallop. 8. usus ex prima primi Avicenna. <sup>i</sup> Gal. 13. Meth. 22. at Fallop. 7. us.

<sup>x</sup> Galeno f. 11. ra communis. secunda de ossib. 1. cum qua & præcedentem junxisse videtur. Columb. ostia vix est.

<sup>y</sup> Sic & Eustachius. <sup>z</sup> Celso lib. 8. cap. 1. capita sine suturis firmissima, & quæ vix dolent: hoc Piccolhom. miratur. Fallop. partim verum, partim falsum dicit, prout de causa interna vel externa loquatur, & sic defendi posse. At Columb. & Piccolhom. volunt, Celsum tantum causas externas perpendisse. Columb. adducit exemplum juvenis Patavii ex disturno capitis dolore mortui, in cujus cal



forma, ne unum os tantam varietatem haberet, potius diversa partes fecit, quas per futuras conjunxit. Addi potest & hæc, ut medicamenta <sup>i</sup> exterius adposita interiora subeant.

*k & Plat. vide Arist. 2. gen. an. 6.*

*l Gal. 9. us. par. 2. & ejusd. 18. ejus substantiam explicat. m Gal. 9. us. par. 2. n Vide 9. us. par. 18. dura & densa, Piccolhom. dura & solida, Plat. crassa & rara, Fallop. at Arist. 1. hist. 7. calvaria os rarum, rotundum, cuneiforme obduatum.*

*o Utrique in levem ac densam ossis squamam desinit 9. us. par. 1. & Col. qui & parietes & cristas: Fall. qui extremam superiorem & inferiorem vocat. p Columb. Fallop. Piccolhom. q alii dixerunt dicitur ossis calvarie duplicata lamina & ejus pars interior & laxa, cavernosa & mollissima: alii medullium vocatur & secunda lamina. Sic Hipp. de vuln. cap. est autem diploe maxime cava & mollissima, plurimumque pervia: & rursus succrescit ex ossis diploe & ab eo quod sanum est, si superior tantum ossis pars sphacelosa fuerit. Celsus dicitur interioriorem partem, qua ossa inter se conneuntur, vocat, alii medium calvarie discrimen. In hoc medullio carunculas quasdam esse voluit Fallop. com. in Hipp. de vuln. cap. & Piccolhom. & Beniven. de abdit. 18. Palmar. de lue Venerea, 4.*

Calvarie substantia pro <sup>k</sup> ratione ætatis variat: etenim in nuper natis mollis adhuc, hinc inde cartilaginosa & membranacea existit, præsertim in commissuris [ *tab. 3. sceleti a. tab. 4. f. 1. inter a. & b. præsertim tab. 4. f. 2. inter aa.* ] & elatiore mediaque capitæ parte, ita ut in aliquibus ad annos aliquot compressioni cedat: quod <sup>l</sup> tum ad partem faciliorem, tum capitæ in infantibus augmentum necessarium fuit. In adultis vero ossea <sup>l</sup> est, roboris causa, non tamen densa <sup>m</sup> simul ac tenuis, sic enim partes subjectæ securæ non essent à vulneribus facile intro penetrantibus: si enim partes simul ac densa, oneri fuisset, ac si quis capiti <sup>m</sup> suo onus aliquod imponat, idque perpetuo gesserit: quare neque tenuis, neque densa, sed crassa: rara <sup>n</sup> tamen & cavernosa [ *t. 4. f. 11. 12. L. tab. 5. f. 14. e.* ] esse debuit, crassa ob securitatem & fortitudinem, rara ne oneri sit, cavernosa, <sup>m</sup> ob vaporum transpirationem.

Duplici squamma [ *tab. 5. f. 14. a. o.* ] donatur <sup>o</sup> quas alii tabulata, alii laminas vocant: quæ in vitis crassiores in mulieribus tenuiores existunt: & harum superior, inferiore crassior, durior, magisque æqualis est: inferior vero sulcis leviter exasperata, quo vasa crassam meningem præseptantia tutius ferantur, & inter geminas laminas juxta aures, ad medullam irrigandam distribuuntur. Inter utramque enim laminam [ *t. 1. f. 14. a. & o. c.* ] substantia est inter media <sup>p</sup> (Hippocrates <sup>q</sup> *διπλοειδὴ ἀπέλλασσε* videtur) quam alii pumici persimilem dixere, alii fungosam, fistulosam, laxam & cavernosam, quamque aliqui medullium vocarunt: quæ ad horum ossium nutritionem succum medullarem eumque rubicundum continet, cum in eam <sup>r</sup> venæ & arteriæ sanguinem cum spiritu, pro calvarie nutritione & vita effundunt: & hic est ille sanguis, qui cum viventis hominis cranium terebra perforatur, emanare solet. Sic aliquando inter utrumque hoc tabulatum, humor transcolatione colligitur, qui diutius retentus & corruptus, dolores acerbissimos causat: hinc sæpius in lue venerea inveterata, dolores hii, dum cranium exostosi quadam protuberat, inducuntur. Quæ duplex lamina facta est, non tam ut leviora <sup>p</sup> forent, quam ut inter ea medulla pro earum nutritione contineretur: & maxime ne in omnibus capitæ percussionibus, ictus totum os penetret: hinc aliquando lamina una læditur, altera illæsa: & tunc terebro elevari consuevit: Sic nonnunquam lue venerea laminam anteriorem exedit, rarius utramque, ægro tamen diu <sup>r</sup> superstite manente. Præterea quibusdam locis longius à se recedunt, ita ut cavitates inter eas insignes conspiciantur, ut in osse frontis, maxime ad superciliarum sedem, osse temporum & cunei formi: aliis proximius junguntur. Aliis partibus crassiora sunt, ut parte superiore ubi cranium ex carne est, parte inferiore in basi, præsertim circa foramina & sinus quo firmiora



miora sint. In reliquis vero partibus licet tenuis sit, dura tamen & solida est: ut circa tempora ubi admodum tenuis est: Sic circa latera magni foraminis in occipitio, per quod medulla transit, simplex est, tenue & pellucidum: quod à Chirurgis notandum, ne exstiment ubique primæ laminæ abstractione tamdiu secundum & pungendum esse, donec sanguis exeat: ob hujus ossis tenuitatem contingit aliquando ex casu in nucham, hominem statim mori, licet forinsecus nihil conspiciatur: quod in puero Lugduni observavimus, qui ad gradus templi S. Johannis ab altero propulsus, ob casum in hanc partem, subito interit: sed causâ non in ossis læsionem, verum medullæ ob ossis tenuitatem læsæ.

Superficies calvariæ externa fere tota parte superiore æqualis & lævis est, ne periosium, quo circumdatur, lædat: attamen in ossis frontis marginibus, & supra oculorum cavitatem ad robur extuberat, quemadmodum ad latera temporum ossa, musculorum temporalium causa compressi sunt, & in occipitio tuberculis ad musculorum inflexiones exasperatur. Inferiori vero sede, seu in ipsius basi, admodum inæqualis & aspera est, propter procellus & sinus varios, extuberantiasque varias ossium, quas in ossium cujuslibet historia explicaturi sumus. Interna quoque cavitas etiam fere tota lævis est, ne dura membrana, qua succingitur, lædatur: superne, qua galeam refert, sinus habet læves in frontis & syncipitis ossibus, quib. dura membrana innascitur, & inscriptiones pro venarum ductibus. Inferne vero varias productiones, extuberantias & sinus, cerebri, cerebelli & instrumentorum sensuum gratia, obtinet.

Foraminibus quoque crebris, exiguis, nulloque ordine dispositis, (quæ aliquando desunt) iisque transversis vel obliquis, utrumque tabulatum perforatum est, per quæ venulæ & arteriolæ ad interiorum ossium cavitatem, & ad membranam duram petrant. Verum & cavernositates utriusque tabulati, etiam ad tenuium fibrillarum transpirationem facere videntur: quibus retentis vertigines, alique morbi originantur: siquidem corporis partibus omnibus caput velut tectum quoddam calidæ do nui superpositum sit. Præter hæc habent & pleraque capitis ossa sua foramina, cavitates, sinus & procellus, de quibus in cujuslibet ossis historia sermo erit.

De Capite, seu cranii ossibus propriis.

CAPUT VI.

De his Galenus 9. usu part. 18. ubi de ossium temporum cum syncipitis conjunctione, agit 11. us. part. 18. 19. & 20. Hipp. de ossium natura. Arist. 1. animal. 7. & 3. ejusdem 7.

Capitis ossa duplicia sunt, alia ipsius cranii, alia maxillæ; & quidem vel superioris, vel inferioris Cranii ossa in adultis communiter quatuordecim sunt; a Gal. 12. us. part. 9. capitis alia ossa 16. præter maxilla inferioris: 11. us. part. 18. capitis 7. maxilla superioris 9. inferioris. 2. b Gal. de ossibus 1. Capitis ossa vocat & sex facit, præter cunei forme. Hipp. ossa sunt ossa capitis & oculorum, lib. de nat. oss. Arist. 3. hist. 7. caput non quatuor sed sex ossibus consistit



constat, quorum duo exigua reliquorum comparatione circa aures posita sunt. *Plat. partes vel ossa calvaria, 7. propria 2. occipitis & syncipitis communia cum maxilla super frontis, temporum duo & cuneiforme.*

alia propria, alia communia. Propria itidem duplicia sunt, alia cranium, seu calvaria<sup>a</sup> cavitatem scutellamve constituentia, quæ vulgo sex recensentur, frontis unum, syncipitis duo, occipitis unum, temporum duo: alia auditui inservientia, sex quoque, in quolibet temporum ossa tria, incus, malleus, stapes. Communia vero capiti cum maxilla superiore, duo sunt, cuneiforme & spongiosum. Verum in recens natis viginti duo sunt, frontis duo, syncipitis duo, occipitis quatuor, temporum duo, labyrinthi duo, auditus sex, cuneiforme unum, spongiosum unum, & nomine carentia duo.

Frontis os, quod ὀστὴ κατὰ μέτωπον dicitur [t. 2. f. 6. 7. L. tab. 3. f. 8. l. i.] primum est, in anteriore sede situm, cum anteriorem calvaria<sup>a</sup> cavitatem supra infraque constituat, quemadmodum & frontem totam, & orbitæ oculorum elatiorem partem. Connectitur superius ossibus syncipitis [t. 2. f. 6. l. K.] beneficio suturæ<sup>d</sup> coronalis [t. 2. f. 6. e. 7. A. B.] inferius partim calvaria<sup>a</sup> ossibus, utpote cuneiformi, & quidem extrinsecus ad ossa temporum per squamiosam suturam [t. 2. f. 6. & 7. A. g.] intrinsecus vero, sutura octava [t. 4. f. 10. T. M.] item spongioso ossi, quod quasi complectitur, sutura nona [tab. 4. f. 10. ab u. versus K. l.] partim cum maxilla superioris ossibus aliquot committitur, cum primo quidem in oculi angulo exteriore, sutura communi prima [t. 3. f. 8. R. t. 2. f. 6. & 7. g.] dein in oculi cavo cum secundo, tertio quarto osse [t. 3. f. 8. S. T. V. X.] & cum quinto in nasi summo [t. 3. f. 8. Y. Z.] & quidem per suturam communem tertiam. Hoc in adultis unum est, rarissime geminum, [tab. 3. off. c. t. b. 4. off. f. 2. a. 1.] quale in nuper natis<sup>e</sup> sutura sagittali distinctum semper reperitur; aliquando etiam usque ad septimum annum, quæ postea coalescentibus ossibus obliteratur: quare in recens natis duplex est.

Figura est quodammodo<sup>f</sup> circulari: perfectius, ubi sutura coronali circumscribitur: imperfectius juxta oculorum sedem. Substantia est inter ossa syncipitis & occipitis media: in infantibus ea parte, qua cum syncipitis ossibus committitur, <sup>h</sup> & suturæ sagittali occurrit, tenue est: cum in nuper natis [tab. 4. f. 11. Y.] pars illa membranea sit, in adultis vero, tenuius, & infirmius in oculorum cavitare, & ubi cum octavo osse committitur; quibusdam etiam locis duabus squammis pellucidis donatur. Crasius juxta suturas, ut melius connectatur, & nasi summum, & supra supercilia, ubi veluti in duas partes pro sinus & fovæ constitutione, diducitur.

Sinus<sup>i</sup> enim satis ampli inter utrumque tabulatum, supra nasum, in superciliarum regione, ut plurimum gemini [t. 4. f. 10. & 11. ad L.] alter à dextris, à sinistris alter occurrunt, fibris ossibus squamulisque interstincti, interdum membrana<sup>k</sup> viridi succincti & separati, quæ corpus molliusculum & <sup>l</sup> medullosum ac veluti oleosum continet. His sunt foramina & in navium amplitudinem desinentia, & unum [t. 4.

fig. 10.

<sup>i</sup> A Galeno, Theophilo, Oribasio prætermisissos scribit Fallop. at Vesal. geminos facit. Columb nunc binos, nunc ternos. Plat. cavitates, seu antrum. Piccolhom. cavitates due.

<sup>k</sup> Columb. Fallop. Plat. 1 Plat. & Piccolhom. aliquando mucosus, Columb,

<sup>c</sup> Gal. de ossib. 1. aliis coronale, in verecundum os puppis.

<sup>d</sup> Gal. de ossib. 1. describitur sutura coronali & communi, qua à maxilla separatur. At Fallop. & Piccol. futuris tribus, Columb quatuor describunt.

<sup>e</sup> Sic & Fallop. Piccolhom.

<sup>f</sup> Rotunda qualis sphaera compressa portio, Columb. inaequali ac varia, nec circulari est, nec plana propter cavitates quas habet. Fallop. semiorbiculari, Plat. circulari, Piccolhom.

<sup>g</sup> Gal. de ossib.

<sup>h</sup> Fallop.

<sup>i</sup> Col. cum Cav. pivaccio.



f. 10. *supra x.*] quod in calvariam desinit, statim supra seprum [ *tab. 4. f. 10. x. t. 5. f. 12. B.* ] ossis spongoidis quo olfactus organa distinguuntur. At hi sinus in pueris <sup>m</sup> etiam supra annum non repeiuntur. ut nec in iis, qui <sup>m</sup> facie sunt depressa & lima, & in quibus frons <sup>m</sup> divisa est. Eacti autem sunt ob vocem <sup>n</sup> quo magis corona sit; si quidē in sinis, & qui male loquuntur, non reperiantur, dein ad aerem, <sup>o</sup> qui per nares attrahitur continendum: quo is alteratus ad hos sinus primum deferatur, & inde sensim ad olfactus organa, & ad cerebrum transeat, illudque alteret: & cerebrum quoque si affe tam sit, ad statum naturalem reducat (ut si cerebro nimis humido, pomum ambræ olfactu mus, musco & ambra aer calefactus naribus attrahatur, ad sinus hos deferatur.) Quae sepe odor naribus attractis in his sinibus permanens, per integrum diem in aeternam suavitatem perlenitatur. Sicut p qui velint, à materia contenta, quae veluti oleosa est, foramen, quod in oculi angulo in ijore est, transeunte oculum humectari, & lubricum reddi, quo oculissime moveatur.

Fovea in super ex duplici squama componitur: quarum squamam exterioriorem orbitae oculi partem constituit [ *tab. 3. f. 8 supra E.* ] & plana est: interior vero utrinque supra oculos cavitatem efficit [ *t. 4. f. 10. Z. Z.* ] quae plana non est, sed in fritionibus cerebri anfractibus, cujus portiones extuberantes suscipit, correspondet.

Sinus quoque, per medium hujus ossis intrinsecus usque ad os spongiosum fertur, qui propter sinum tertium crassae membranæ cerebri creatus est, ut ei cedat, ne ab osse frontis premitur.

Foramina aliquando habet in superciliarum sede modo bina, modo terna; at peculiaria tria obtinuit; alterum interius in commissa ossis spongiosi cum osse frontis in sinus transeunte, de quo dictum. Duo vero exterius ad superciliarum medium, utrinque unum [ *tab. 3. f. 8. A. A.* ] modo orbiculate, modo oblongum in oculi orbitam desinens, per quod ramus nervi tertiæ conjugationis, ex oculi sede ad frontis musculam cutim (forte etiam ad palpebrarum musculos) transmittitur, unde sæpe ex fritione frontis, sternutatio movetur.

Processus tandem duos emittit, alterum ad minorem, alterum ad majorem oculi angulum, ipsius orbitæ superiorem marginem constituentes.

Syncipitis seu verticis ossa [ *t. 2. f. 6. I. K.* ] *βέρυμπος* & *δύσι* dicta, quia sub ipsis cerebri humidissimum & mollissimum situm sit: duo sunt in superiore sede locata, quæ in media capitis longitudine sutura <sup>f</sup> ipsis communi sagittali dicta [ *t. 2. f. 6. E.* ] simul juncta, superiorem calvariae partem una cum lateribus usque ad aures majori ex parte constituunt. Vicinis quoque ossibus committuntur, anterius quidem cum osse frontis <sup>t</sup> coronali sutura [ *tab. 2. f. 6. A. B.* ] posterius occipitio lambdoidea sutura [ *tab. 2. f. 6. D. C.* ] utrinque ad latera ossibus temporum, per squamiformes suturas [ *tab. 2. f. 6. G. F. H.* ] & tandem cuneiformi, portione suturæ quintæ seu cuneali superiori [ *tab. 2. f. 6. & 7. H. A.* ]

m Fallop. in observ.  
n Fall. ostendit exemplo: in theatris antiquis ad infimis partibus fuisse meatus, in quorum sine vasa collocabantur aenea, quorum ratione vocis strepitus ad vasa aenea ascendente fieret, e-cho & vox auferetur.  
o Odoratus conferre vult Vesal. aerem attractum continere, quo in antera ossis spongoidis delabatur, voluit Colymb. ex quo forte materia ad animales spiritus gignendos cerebro subministratur. Hoc rides Fallop.  
quia in pueris etiam spiritus animalis recreentur, in quibus tamen etiam ultra anum tales sinus non sunt: Plat. levitatis ossis frontis gratia creatos dicit, & forte odoratus conferre.  
p Piccolhom. quod ante, &

Figura

capite quæ anterior capitis pars Piccolh. & Gal. de oss. 1. & 11. usque part. 20. βέρυμπος Hipp. 5. Epidem. 27. ubi suam fertur errorem de vultu. ad iururas lapide inscripto. Quod etiam Celsus lib. 8. cap. 4. monet eleganti sententia à docto notantia. Arist. 2 part. 7. βέρυμπος calvariam Gaza vertit: & 1. hist. 7. calva pars prior βέρυμπος, syncipit Gaza reddidit. Latina nervalia parietalia, ossa tationis, u cogitationis, Volcher. & Gal. de ossib. 1. tenuissimum infirmumq; omnium ossium capitis, Arist. quod βέρυμπος appellatur (Gaza occiput vertit) Arist. 1. hist. an. 16. & Sutura quatuor circumscripta, vult Galenus 6. Epid. 3. & de ossib. 1. vide 11. usque part. 20.



<sup>11</sup> *Quadrilate-  
ra Galeno de  
ossib. i. sed non  
aquilatera,  
Fallop. quadra-  
ta, Plat. tetra-  
gona seu qua-  
drata, Piccol-  
hom.*

<sup>x</sup> *Et Columb.  
lib. 1. c. 5.*

<sup>y</sup> *Arist. 2. part.  
7. & 7. hist. 10.*

<sup>z</sup> *gen. an. 5.*

<sup>2</sup> *Arist. 1. hist.  
7. & 2. gen. an.  
6.*

<sup>a</sup> *Arist. 7. hist.  
10. & Plinius*

<sup>11</sup> *hist. 37. non  
corroborantur  
ante primum*

<sup>sermonis exor-  
dium.</sup>

<sup>b</sup> *Arabibus  
Zeudech, Fal-  
lop. barbaris à  
madore & pul-  
su, sopsulsati-  
lis. Germano-  
rum aliquibus,  
foliolium, Vol-  
cher.*

<sup>\* hanc capitis  
affectionem ut pe-  
riculosam,</sup>

<sup>Matt. de Grad.  
Fesal. Mont.</sup>

<sup>Cox. 36. Ze-  
chius in consi-  
lio improba-  
runt: forte quia  
in infantibus</sup>

<sup>pars illa membranosa est: quam partem in adultis adhuc moveri & palpitate Gal. 13. meth. 22. conspexit.</sup>

<sup>c</sup> *Rhaphis in 9. ad Alr. anforem. d*

<sup>De oss. i. quintum capitis os. Arist. 1. hist. 7. iniov occiput ex oc. id est, ob. & caput. qua-  
si post caput, Piccolh os basilare quibusdam. Arabum interpretibus os prore, os memoria, os pyxidus. e</sup>

<sup>Semper unum  
est. Plat. f</sup>

<sup>Ejusmodi cranium habemus, meminisse & Eustachius. Erastus par. 4. cont. Paracel. Cum Paracelsus ani-  
madvertisset inaniter offerri cranii pulverem, ut superstitionem confirmaret & augetet, cfficulum quoddam parvum  
angulare magnitudine unguis, in capitis vertice inveniri mentitus est, quod epotum ab Epilepsia liberaret: sed non in  
omnium capitibus, verum quorundam solum reperiri &c.</sup>

<sup>g</sup> *ex quatuor, quinque & septem in pueris, Columb. ut plurimum ex quatuor Fallop. qui ternarium, quinarium &  
septenarium numerum ridet: quatuor plerumque, Plat. occipitis ossa quinque, Piccolhom. ex tribus tantum Ca-  
pirvac.*

Figura sunt pene <sup>u</sup> quadrilatera, & fere æqualiter crassa; at ubi ossibus temporum junguntur, attenuantur.

Substantia sunt in adultis dura & solida, aliorum tamen ossium respectu ratissima <sup>x</sup> quia caput hac parte plurima evaporatione indiguit, & infirmissima: hæc forte ratio, cui vulnera in syncipite <sup>x</sup> lethalia esse consueverint: in infantibus vero generis <sup>y</sup> humani, non autem aliorum animalium, horum pars anterior, ubi sagittalis cum coronali jungitur [ *tab. 2. f. 6. B. K.* ] ubi futuras laxiores esse volunt: membranosa est, & paulatim induratur; hæcque omnium ossium capitis <sup>z</sup> ultimo concrefcunt & indurantur: ita ut censuerint pueros <sup>a</sup> non prius vocem articulatam edere posse, quam univcrsa calvaria in os concreverit. Et propter hanc mollitiem cum ossa nondum ita creverint, ut totum cerebrum tegetere possint, circa verticem veluti hiatus <sup>b</sup> seu fovea [ *l. 4. f. 11. T. tab. 4. ossium factus f. 2. inter aa.* ] observatur, quam aliqui Fontanellam & fontem pulsatilem vocant: quo loci etiamnum hodie cauteria in desperatis cathar- <sup>r</sup>is inuri, <sup>\* &</sup> à veteribus sartago <sup>c</sup> candens applicari consuevit; quem locum in vivis, medius digitus radici palmæ ad intercilium positus, designat. Hanc fontanellæ partem in uxore mea prima pie defuncta, etiam circa ætatis annum 26. nondum duruerat: & in si quando capite doleret (dolebat autem frequenter) locus hic dilatabatur & veluti foveam constituebat.

Cavitates superficiales, seu exiguos sinus, habent intrinsecus, quibus dura membrana innascitur, quemadmodum & inscriptiones [ *tab. 4. f. 10. & 11. SS.* ] pro vasis quæ à jugularibus internis, per crassam cerebri membranam feruntur. Foramina quoque nonnulla exigua reperiuntur, potissimum extrinsecus ad futura sagittalis latera, quæ hæc duo ossa à latere ad latus perforant, nutritionis gratia venulas transmittentia.

Occipitis os [ *tab. 2. f. 6. & 7. M. f. 9. MM.* ] quod *ὀστέον κατὰ ἰνίον* Galeno <sup>d</sup> dicitur, posterius situm est, & calvariæ partem posteriorem & inferiorem in basi mediam constituit. Vnum est <sup>e</sup> communiter in adultis, aliquando ex tribus <sup>f</sup> ossibus compositum, quæ Triangularia quibusdam dicuntur & in Epilepsia commendantur: in pueris <sup>g</sup> ut plurimum ex quatuor ossibus usque ad finem constat: quorum unum superius, quod majorem capacitatem constituit, & in quibusdam etiam per medium sagittali futura secatur: alterum inferius sub magno foramine, quod illius ad ditamentum vocant; duo ad latera illius foraminis, quæ tenuissima sunt, quæ per synchondrosin uniuntur; siquidem lineis cartilagine oppletis dividuntur, ac cartilagine postmodum duriore reddita, in os convertitur.

Conne-



Connectitur <sup>h</sup> superius ossibus syncipitis [ t. 2. f. 6. l. k. ] futura lambdoidea [ t. 2. f. 6. C. D. ] ad latera ossibus temporum lambdoideis additamentis, sive futura sexta [ t. 3. f. 9. in C. ] & in medio cuneiformi [ t. 3. f. 9. O. O. ] linea seu futura transversa, vel septima ipsi & cuneiformi communi [ t. 3. f. 9. m. ]

Figura rotunda <sup>i</sup> fere vel potius diangula, ex duabus lineis circularibus in acutum desinentibus, constans.

Substantia durissimum simul ac <sup>k</sup> densissimum, & crassissimum ad basin cranei, ubi ex carne est, & ubi crassa membranæ sinus duo [ tab. 4. f. 10. sub f. g. h. ] jungantur; osse enim frontis, cum parte sit posteriore, firmitus esse debuit, ad magni vero foraminis [ tab. 3. fig. 9. H. t. 4. f. 10. d. ] latera <sup>l</sup> tenuissimum & cavernulis destitutum; & ne obtenuitate imbecillius foret, in ejus medio roboris gratia, & quo minus ex supino casu læderetur, prominentia [ tab. 4. f. 10. ad h. ] <sup>m</sup> oblonga exurgit.

Sinus <sup>n</sup> novem habet, interius septem, quorum duo partim obliqui, partim transversi sunt, utrinque unus, qui per ossi temporum oblique in posteriora descendit [ t. 4. f. 10. a. b. versus q. ] moxq; per transversum fertur [ t. 4. f. 10. & 11. circa h. ] & in medio occipitii conveniunt: facti, ut duos sinus crassa membranæ excipiant, ne à calvaria ossibus comprimantur. Tertius rectus est, qui ex prædictorum congressu recta sursum abit, & sub sagittali futura ossisque frontis medio ad os spongiosum fertur [ t. 4. f. 9. ad h. ] qui propter tertium sinus crassa membranæ exculpsus est. Duo alii supra transversos siti, linea recta distincti, ut cerebrum, quod geminum est, rectius excipiant. Duo adhuc, utque maximi [ tab. 4. f. 10. f. g. ] in basi infra transversos, <sup>o</sup> cerebelli protuberantias excipientes. Exterius quoque duo sunt semicirculares ad duos processus anteriores exculpsi [ tab. 3. f. 9. h. ]

Foramina habet <sup>p</sup> quinque: primum <sup>q</sup> [ tab. 3. f. 9. H. tab. 4. f. 10. d. ] in media occipitis basi prope primam vertebrae quod simplex est, & unum, omnium internorum capituli <sup>r</sup> foraminum maximum, rotundum & non nihil oblongum; per quod medulla cerebri in spinam labitur. Duo alia <sup>s</sup> habet [ tab. 3. f. 9. E. t. B. f. 10. b. ] cum temporis osse communia, inter occipitis capitulum [ tab. 3. f. 9. inter l. & i. ] & appendicem styloideam, utrinque unum, insigne, oblongum, ac quasi geminum, per quod venæ jugularis internæ ramus major & arteriæ carotidis ramus minor, parte inferiore & exteriori; parte vero superiore & interiore; sextum par nervorum transit. Duo alia <sup>t</sup> [ tab. 3. f. 9. & tab. 4. f. 10. c. ] propria, primoque proxima oblique ad interiora delata, quæ orbicularia sunt, nonnunquam etiam oblonga, <sup>u</sup> pro septimi paris nervorum, quod sexto mox jungitur, transitu. Aliquando tamen venam quoque & arteriam transmittit. Aliquando <sup>v</sup> in externa sede capituli hujus ossis, invenitur adhuc unum utrinque [ tab. 3. f. 9. B. ] non valde amplum, quod longo ductu in internam calvariam fertur; per quod venam & arteriam, quæ vertebrarum processus transversos ascendit ferri volunt. Sæpe tamen in uno, aliquando in utroque latere deest, & cum vasa hæc per duo proxime enarrata foramina transeunt. Extrinsicus ad basin a-

Nn

sperum

<sup>h</sup> Gal. de offe. <sup>i</sup> Gal. figuram non expressit: Fallop. diangulam dixit, quæ figuram Euclidis & Campanus laudant: rombi figuram quoque tribuit Fallop. duo trigona parte latiore conjuncta Piccol. quibusdam triangula spherica. <sup>k</sup> Gal. 8. us. par. <sup>l</sup> Quæ Arist. respexit, dnm i. hist. tenuissimum firmissimumque: Col. substantia diversa est: Fall. inaequaliter crassum. <sup>m</sup> Col. Fall at Plat. extuberantia crucis: instar eminent. n. sex Fallop. Interni tres, externi duo Plat. <sup>o</sup> Quare Columb. reprehendit Aristotelem, quod occiput inane esse voluerit. p. Es Fall. at Plat. duplicia tria, & simplex unum. q. Quartum Plat. r. De ossib. x. l. Primum & commune Plat. t. Secundum & proprium Plat. u. Tertium & proprium Plat.



sperum & inæquale est, ad musculorum & ligamentorum tam exortum, quam infertionem.

Processus ( seu capita tandem duos <sup>a</sup> habet ad basin [ t. 3. f. 6. ll. ] antèrius latos <sup>y</sup> in infantibus appendice donatos, cartilagine teetos, interius magis, quam exterius protuberantes, qui in sinus primæ vertebræ inseruntur, quo capitis articulationi & motui inserviant. At posterius processus <sup>z</sup> parvus assurgit, ut à prima vertebra excipiatur. At in canibus <sup>a</sup> & taxibus ab occipitis ossè aliud os triangulare sinuatum proccedit, quod cerebrum & cerebellum intercedit forte cerebrum suffulciens, ne cerebellum prematur.

Temporum ossa <sup>b</sup> sive ὀστῆ κροτάφων [ t. 2. f. 6. & 7. N. tab. 3. f. 9. TT. ] quæ præcipua sui portione circa latera ad aures sunt, & parte aliqua in basi, in adultis duo sunt, & parte aliqua in basi, in adultis duo sunt, utrinque unum: at in pueris quodlibet cartilagine interposita, per meatum auditorium dirimitur, cujus divisionis vestigia adhuc in adultis, ibi ubi meatus est principium, occurrunt.

Coniunguntur <sup>c</sup> superius quidem, cum ossibus syncipitis sutura propria squamiformi [ t. 2. f. 6. & 7. G. F. H. ] nonnunquam etiam cum ossè frontis: inferius & inferius, cum ossis occipitii additamento sutura sexta [ t. 3. f. 9. m. n. ] sic cum ossè cuneiformi antèrius quidem ad latera, sutura per quam os lapidosum cum cuneiformi committitur [ tab. 2. f. 6. ab Ω. ad H. ] in basi vero exterius ubi rima est, invicem divelluntur [ t. 3. f. 9. ab n. ad o. ] committuntur denique sutura communi quarta, processu suo jugali dicto, cum ossè primo maxillæ superioris [ t. 2. f. 6. T. ]

Figura sunt superius quidem ampla & rotunda <sup>d</sup> semicirculari; inferius vero nulla, cum rupes & asperas inæqualitates referant.

Substantia sunt <sup>e</sup> multiplices, ad basin crassa & aspera rupium instar, unde <sup>e</sup> ληθῆμα sint & transparentia, præsertim ubi temporalibus musculis cedunt, & instar squamarum ( hinc ossa squamiformia nominantur ) syncipitis ossibus quæ descendendo attenuantur, junguntur; deorsum enim cum raro, & aut laxum cum duro, amicam societatem habere nequit: dura tamen sunt & densa, respectu subjectorum, cum horum sint veluti <sup>f</sup> propugnaculum, & sine vitæ periculo vix frangi <sup>h</sup> possint: adde, quod suo pondere nimis gravarent, nisi superiora attenuarentur. Extrinsecus sunt solida, lævia & plana; intrinsecus vero propter cerebri anfractus variis inscriptionibus extuberantia: sic in basi appendicem unam, processus tres, foramina octo & sinus duos, obtinere.

Appendix <sup>i</sup> acuta est, oblonga, gracilis, parumque uti calcar galli incurvata [ t. 2. f. 6. & 7. i. tab. 3. f. 9. ii. ] quæ <sup>e</sup> στυλοειδής, à columnæ figura & rectitudine, & <sup>e</sup> βελονοειδής, quia acui similis est, nominatur: hæc in pueris cartilaginea est, in adultis solida, & dura:

circulus à mammillari processu turbatur. Piccol. parte superiore & anteriore semicirculum, parte posteriore & inferiore nullam figuram habent. e Multifariam se habent, Gal. de ossib. 1. quare ex pluribus partibus constare dixit.

f Gal. 9. us. part. 18. causam addit in fine capitis propter ligamenta à meninge, qua cavernas ingredi debuerit. g Gal. 11. us. part. 18. h Columb. duo referunt exempla puerorum curatorum, Patavii & Roma. i Fallop. appendicem & recte nominavit Vesal & Laur. processum.

k Styloides, beloides graphioides à similitudine styli scriptorii: ὀστέον, quia similis est calcari galli, Gal. de ossib. 1. dicunt

x Col. Fall. Piccol. Plat. capitula.

y Minus tamen, quam

Gal. censuerit, acuti, qui eos

corona assignavit, Columb.

z Sic & Piccol.

a Vesal. & Columb. etiam

meminere, sed quod Vesal. Gal.

lenum citat, quasi in calce

lib. de ossib. scripsit in cerebro

os quoddam dari, & hunc esse

processum in canibus. Hac de

re nihil apud Gal. reperitur.

duo ἐν κεφαλῇ ἰσχυροῦ ὄσ.

Gal. de oss. 1. ossa lapido

sa, petrosa, saxea, parietalia, dura, arcu

alia, squamiformia squa

mosa.

c Gal. de ossib. 1. suturis tri

bus distinguit.

d Gal. trium laterum voluit.

Fallop. ad formam trianguli

crassioris. Vesal. & Co

lumb. circula

ria potius, nisi

circulus à mammillari processu turbatur.

Piccol. parte superiore & anteriore semicirculum, parte posteriore & inferiore nullam figuram habent.

e Multifariam se habent, Gal. de ossib. 1. quare ex pluribus partibus constare dixit.

f Gal. 9. us. part. 18. causam addit in fine capitis propter ligamenta à meninge, qua cavernas ingredi debuerit.

g Gal. 11. us. part. 18. h Columb. duo referunt exempla puerorum curatorum, Patavii & Roma.

i Fallop. appendicem & recte nominavit Vesal & Laur. processum.

k Styloides, beloides graphioides à similitudine styli scriptorii: ὀστέον, quia similis est calcari galli, Gal. de ossib. 1. dicunt



*dicunt Galenum in hoc processum meatum auditus constituisse. At Galenus intelligendus non de hac appendice, sed de eodem osse, & quidem in ea parte ossis temporum, quam à petra similitudine lithoides nominari dicit*

dura: at cum admodum promineat, levi occasione abruptitur, quare in calvariis è terra effossis raro occurrit, & etiam inter elixandum facile amittitur: ab hac, musculi ad os hyoides, linguam & inferiorem maxillam qui hæc deorsum trahunt; & ipsi, os hyoides ligamenti intermedio adnascitur.

Processus tres obtinet: primus est externus obtusus, deorsum tendens, utrinque nimirum unus, à papillæ uberis vaccini similitudine *μασσοειδής*, & mammillaris dicitur [ *tab. 2. f. 6. & 7. K. tab. 5. f. 8. M. f. 9. K.* ] hic crassus & brevis est, intus cavernosus & non nihil cavus [ *tab. 3. f. 2. FFFF.* ] forte quo levior sit, hicque musculorum caput flexionem infertioni inservit; quare asper est, rupisque similitudinem refert. Alter processus <sup>m</sup> ab auris meatu antrosum fertur, ad processum ossis primi maxillæ superioris, ad os jugale dictum constituendum, cum hi duo processus per futuram obliquam jungantur, & pontis quasi formam constituent [ *t. 2. f. 6. & 7. V. X. t. 3. f. 8. ad P.* ] Tertius processus <sup>n</sup> est internus [ *t. 4. f. 10. aa.* ] ac petrosus in longum protuberans, in quo triplex cavitas, tympanum, labyrinthus & cochlea; ubi & tria auditus officina sunt, quæ cum auditus gratia creata sint, de his in historia auris sermo erit: hic processus in infantibus os labyrinthi nominatur, quod squamosis subijcitur, & arctissime agglutinatur, ut tandem coeant, & lapidosorum ossium processus interior appellatur.

Foramina habet <sup>p</sup> duplicia, externa sex; interna duo, quæ vel aliquid intromittunt, vel emittunt, vel præstant utrunque. Primum <sup>q</sup> externum [ *tab. 3. f. 9. y.* ] inter mammillarem processum & os jugale amplum est, quod aerem sonosque intromittit, & meatus auditorius dicitur. Secundum <sup>r</sup> in posteriori sede juxta & retro processum mammillarem [ *t. 3. f. 9. x.* ] ad futuræ lambdoidis latus transversum, & rotundum calvariæ cavitatem subintrat; quod modo in uno, modo in utroque latere deest, per quod venæ jugularis externæ ramus transit. Tertium <sup>s</sup> ad processum est petrosum [ *tab. 3. f. 9. X.* ] sub appendice styloide, quod magnum est, inæquale & obliquum ex posterioribus introsum in priora defertur; per quod arteriæ carotidis major ramus, oblique ad ossis cuneiformis foramen quintum fertur (& inde ventriculos cerebri subit) & tertii paris nervorum portio permeat. Obliquum autem fuit, quotius à posterioribus antrosum <sup>t</sup> feratur. Quartum <sup>u</sup> obliquum est, geminum & breve [ *tab. 3. f. 9. V.* ] venam jugularem intromittit, & nervi auditorii ramulum nunquam transmittit. Quintum <sup>x</sup> inter mammillarem processum & appendicem styloidem [ *tab. 3. f. 9. d.* ] rotundum est, & in canalem oblongum definit. Arteriam carotidem intromittit, nervumque emittit. Sextum <sup>y</sup> inter occipitis & temporis os, magnum est & inæquale, pro nervorum sexti paris transitu & venæ jugularis inter-

Nn 2

næ cessus 1. Plat.

Quidam hæc

*Galeni testimonio βελαιοειδής nuncupari asserit male Columb. Tertius, in quo labyrinthus, Columb. & Piccolhom. quem nomine careere dicit. Plat. processus. 4. quem os petrosum vel lapidem vocant. Laur. cavitas interna meatus auditus constituens. o Sic & Piccol. p Col. quinque Fallop. & Laur. duo Plat. 7. quorum quinque auditus organum petunt. q Temporum 3. & auditus 1. Plat. r Temporum 1. Plat. s Col. & Laur. 1. Plat. temporum 2. t Alii causam obliquitatis voluerunt propter sanguinis spirituosos moram. u Temporum 4. & auditus 2. Plat. x Col. 4. Fallop 1. qui meminit & tertii parvi, & veluti cæci, quod in hominibus vix pateat, sed in canibus & lupis. Plat. temporum 5. & auditus 3. y Columb. 5.*

*Gal. II. us. part. 20. & de off. 1. rupis similitudinem refert, Col. vaccini uberis, Piccolhom. In hoc volunt Vesal. & Columb. cavitatem esse pro auditus organis, & veluti diversis speluncis excavarum. Reprehendit Fallop. cum in pueris hic processus fere nullus, nec cavernas habeat: habent autem infantes auditus organa & tres cavitates. Laur. tum ad cavitatem, tum ad audiendi commoditatem.*

*m Ossis jugalis epiphysis, Gal. de off. 1. processus 3. Vesal. & Laur. at Columb. & Piccolhom. 4. processus 1. Plat.*



z Col. 3. Fall.  
 & Laur. 2.  
 Plat. 8. semp. 4.  
 auditus.  
 a Plat. 7. semp.  
 5. auditus.  
 c Cavitas alte-  
 ra externa, cui  
 caput maxilla  
 inferitur, alte-  
 ra interna, qua  
 meatum audi-  
 torium consti-  
 tuit Laur.

na ad cerebrum ingressu. Septimum<sup>z</sup> in calvaria est, in processus latere poste-  
 riore [ tab. 4. f. 10. a. ] quod oblongum ac veluti ovale, sensim dilatatur, & cæcodu-  
 ctu ( unde cæcum dicitur ) in labyrinthum fertur, in quod nervus auditorius, seu  
 quintum par fertur. Octavum<sup>a</sup> in processus latere anteriore [ tab. 4. f. 10. è regione a  
 esse deberet. ] est angustum & instar rimulæ asperum, quod ab auditus organo arterio-  
 lam in calvaria amplitudinem emittit.

Sinum quoque<sup>c</sup> duplicem habet, exteriorem [ t. 3. f. 9. b. ] inter meatum<sup>b</sup> audi-  
 torium & processum ossis jugalis, qui oblongus, transversus & cartilagine incrusta-  
 tus est, in quem maxillæ inferioris processus longior seu caput, inferitur & articu-  
 latur. Alter sinus est interior, ad ipsum processum sede posteriore, qui oblongus  
 & obliquus & ossi occipitii communis est. [ tab. 4. f. 10. à b. versus i. ]

b Col. statuit Galenum lib. de ossib. hunc sinum non recte descripsisse.

De ossibus capiti & maxilla superiori communibus, cuneiformi & spongioso.

### CAPUT VII.

De his Galenus egit, & quidem de osse cuneiformi, lib. de ossib. x. & xi. us. par. 19. & 20. at de  
 spongioso 8. us. part. 6. 7. & 9. ejusdem 3.

a Gal. de ossib. i. PRIMUM os capiti & maxillæ commune cuneiforme<sup>a</sup> seu σφενδακτύλιος dicitur; vel  
 capitis os septi- quod figura cuneum, superius acutum, inferius crassum, imitetur; vel potius σφεν-  
 mum, quod non δακτύλιος, quod instar cunei<sup>b</sup> ossibus jam explicatis & maxillæ superioris interpo-  
 nulli inter ca- natur. In media enim basi capitis situm est; ita tamen, ut omnia fere capitis & maxil-  
 pitis, alii inter lla superioris ossa tangat: nam committitur, anterius quidem ossi frontis sutura trans-  
 maxilla supe- versa octava [ tab. 4. f. 10. à T. ad u. ] & ossi spongioso; interius quidem, suturæ nonæ  
 rioris ossa con- numerarentur sum inter utrâ portione [ t. 4. f. 10. ad medium u. ] exterius vero in narium amplitudine, ad ipsius se-  
 sum inter utrâ que medium prum sutura communi quinta [ t. 3. f. 9. juxta z. ] posterius occipitis additamento, su-  
 fit. At 9. us. tura squammiformi [ t. 2. f. 7. a. ] sincipitis angulo, sutura quinta [ tab. 2. f. 6. & 7. ab H.  
 part. 1. palati os ad A. ] & frontis ossibus sutura eadem [ ab A. ad g. ] sic & ossibus maxillæ superioris  
 dicitur, & de suis eminentiis jungitur, ut in latere interno in oculi camera, cum osse tertio maxillæ,  
 ossib. 4. inter futura communi tertia: in latere externo, cum osse primo, quarto & sexto, idque per  
 maxilla supe- futuram communem secundam [ tab. 3. fig. 8. ab S. ad Q. & tab. 3. f. 9. ad d. & e. ] jungi-  
 rioris ossa re- tur.  
 censuit: sic II.

Hoc in adultis ex osse uno constat, licet ex quatuor<sup>c</sup> ossibus interposita cartila-  
 gine primo componatur, quæ postmodum uniuntur. Primum est basis in capitis  
 pene medio, transversa linea ab extremo additamento ossis lambdoidis separatum,  
 quod  
 prium capiti, & commune dici potest quatenus calviam constituit videtur proprium quatenus suis processibus alatis pa-  
 lati partem posteriorem constituit, & palatum ad maxillam superiorem pertinet eatenus videtur commune cum ma-  
 xilla superiore. Arab. interpet. os paxillare, os colatorii, os basilare, ( quod non secus ac basis cerebri substernatur ) &  
 cavilla. b Maxilla super. & capitis ossib. instar cunei incumbit. II. us. part. 19. & 20. c Fallop. de ossib. ex tribus  
 partibus, ac in obs. ex quatuor, qua septimo mense vix distincta apparent. Plat. pueri duplex in medio, duoque obtinet  
 latera. Laur. puerulus nunc triplex, nunc quadruplex.



quod glandulam pituitariam continet, [t. 4. f. 10. E.] Alterum nomine caret, & nervis opticis unitis destinatum est [tab. 4. f. 10. D.] quod cum primo copiosa cartilagine copulatur, cui versus palatum clavus osseus inest, & os longum latumque in ortu cartilagineum affigitur, quod cultro in aratro vomeri præeunti simile; tertium & quartum sunt utrinque processus alarum similes [t. 3. f. 9. char. 1. 2. 3. 4.] Quare cum multis processibus tum intus tum extra exasperetur, figura varium admodum est & ab antiquis <sup>d</sup> πολύμορφον, multiforme nominatur.

Substantia <sup>e</sup> ejus in basi quidem densa, partim cum huic veluti basi caput nitatur (hinc basilare barbaris) partim ne ab excrementis defluentibus lædatur: in junioribus solidum; in adultis vero in medio cavum: ex solida enim materia distenta antitrum constituitur, quod amplum est, squamma dura ac densa, nec ullis foraminibus pervia rectum: & quoad internam partem, substantia est non nihil spongiosa. Quem admodum is qui ex pauca materia vitri magnam phialam conficit: ita natura ut hoc os extenderet, cum nullam aliam materiam adungere vellet, ex hoc osse in pueris denso dilatato fecit os cavum.

Processus <sup>g</sup> habet plures, alios internos, externos alios. Interni utrinque duos quos κλινοειδείς vocant, eo quod utramque inferiorem lecticæ mensæve partem exprimentant [t. 4. f. 10. αα.] horumque duo anteriores insigniores & crassii ex basi lata in acutum mucronem desinunt: duo posteriores, cum in aliquibus non extuberent, sed parietem referant, pro uno à quibusdam habetur: ephippii vel sellæ turcicæ referunt, & sella sphaeroidis dicitur: quorum usus, ut crassa meninx validius adnectantur. Exteriores duplices sunt: anterior quidem utrinque unus, juxta septum ossium narium & palatum, parte qua cum maxilla superiore cohæret, qui cum vesperilionum alis affimilentur, <sup>ωπελοειδείς</sup> & aliformes dicuntur: siquidem crassi in acutiem & tenuitatem insignem desinant [t. 3. f. 9. ch. 1. 2. 3. 4. & t. 5. f. 12. HH.] Hi sedem <sup>h</sup> atque operimentum musculis in ore latitantibus exhibent: quare in medio ipsorum sinus profundus, oblongus, ut musculus ortum inde ducat, tutoque maneat. Posterior autem dicti processus utrinque; duobus apicibus versus styloidem processum protruberat: quorum anterior obtusus, qui faucium musculo primo ortum præbet; posterior asper & acutus: unde quintum par musculi maxillæ inferioris prodit. Alius denique ab extrema & media parte prodiens, palatum bipartito dividit.

Sinus quoque huic ossi insculpti, extrinsecus quidem in processibus aliformibus, uti dictum. Intrinsecus vero, anterior & superior transversus & oblongus [t. 4. f. 10. ad C.] nervorum opticorum conjunctioni sedem præbet. Posterior vero & inferior fere quadratus, latus, lævis quo infundibuli collum pertingit, & glandula pituitaria suscipiens locata est [t. 4. f. 10. E.] unde postea in palatum ac nares defluit. Ab hoc enim sinu, ad latera utrinque canales gemini superficietenus solum cavi prodeveniunt, quorum superiores [t. 4. f. 10. F.] antrosum ad secundum ipsius foramen perveniunt, per quod lachrymæ in oculos stillant & pituita quæ hinc per quartum foramen, quod in oculi sede est, vel ad nares, vel ad fauces fertur: per inferiores [t. 4. f. 10. O.] vero pituita <sup>k</sup> in rimam [t. 3. f. 9. N.] quæ inter ossa petrosa sincipitis & cuneiformis sita, & inde in palatum destillare creditur.

N n 3

Cavi-  
asperum, vel  
foraminulis ple-

num occurrat, ut aliqui contra voluerint, ut pituita expurganda viam excogitarent, quare quibusdam male os colato-

d Vesal. Col.  
Fallop. Plat.  
Laur.  
c Gal. 9. us. par.  
3. & 11. ejusd.  
19 substantia  
densa ac dura.  
Vesal. reprehendit  
et visus parere, non esse  
densum, sed  
duas habere cavas  
virares amplas,  
qua facile digi-  
tum admittunt.  
Idem dicit, in basi omnium  
capitis ossium crassissimum  
spectari, quamvis non  
simul densissimum & durissimum.

g De his Gal. 11. us. part. 19. qui productiones alis similes vocant: & lib. de ossib. 1. cavitate ipsi tribuit.

h Gal. 11. us. part. 19. maxillam moventium tertius Vesal.

i Aliqui spongiosum volunt, alii negant. Hinc Vesal. nunquam integrum calvarii

asperum, vel foraminulis ple-



rii. Idem Plat. k Sinus oblongi Vesal. sinus obscuriores quatuor, Plat. sub glandula dua capacitates latitant, in quibus rete mirabile Galeni continetur. & ab his canales gemini emergunt, qui in rimas desinunt, Laur.

Cavitates habet: duas quidem ad latera prædictorum sinuum cum ossibus temporum & syncipitis communes, intrinsecus concavas, extrinsecus vero convexas [t.4.f.10.SS.] Unam vero satis insignem \* in hujus ossis basi [t.4.f.10.sub E.] inter superficiem, quæ cerebrum & eam quæ oris cavitationem respicit, obtinet, quæ in pueris <sup>1</sup> non reperitur, licet pars hæc annum integrum spongiosa sit; in adultis vero cava & squamosa, interdum non distincta, <sup>m</sup> sed spongiosa & squammis variis composita; interdum in duas <sup>n</sup> cavitates [t.5.f.12.C.D.] distinctas [t.5.f.12.E.] quæ pro ossium incremento magna est aut parva: quæ tenuissima quoque membrana vestitur, eo modo quo cavitates geminæ frontis & quæ in malis sunt; & hæc vel vacuæ sunt (quare vocis <sup>n</sup> & ossium levitatis gratia creatæ nonnullis videntur) vel in iis viscida pituita <sup>o</sup> continetur. His tertia exigua p cavitates septo rursus bipartita subjicitur [f.12.G.] & ab illa insigni cavitate foramina duo ad nares abeunt [f.12.F.] forte ut aerem p admittant: alias undique squamma continua obducitur, nec usquam pervia, quam in narium amplitudinem, quæ tamen squamma <sup>q</sup> tenuis est, & stylo quovis in adultis mox penetrabilis: si vero <sup>r</sup> in quibusdam sinus hi non occurrunt, tum intus cavernosum ad compactioris pumicis formam effingitur, & ejus superficiem continuæ squammæ obducuntur.

Foramina habet decem, <sup>f</sup> quorum alia in oculi orbita, alia in basi calvarie occurrunt: in oculi orbita, propria tria & communia duo cum maxilla superiori. Horum <sup>t</sup> primum, juxta processum sellam constituentes, quod circulare est [t.4.f.10.B.t.3.f.8.EE.] pro nervorum opticorum transitu & superne in externo latere veluti angulum minutissimum habet [tab.4.f.10.C.] quo una vena minima ad oculum transire possit. Secundum superiore parte effractum, rotundum non est, sed <sup>u</sup> veluti sinum semicircularem, seu rimam, vel longam amplamque cavitationem in acutum angulum definentem, refert [t.3.f.8.G.t.4.f.10.G.] (an Galenus \* dum dixit, os sphænoidei cribri modo perforatum esse, hanc rimam intellexit? quasi voluerit, rimam hanc esse instar cribri per quam pituita stillet) parte vero humiliore nonnihil oblongum & orbiculare; per hoc secundum nervorum par ad oculorum musculos, qui ibi exoriuntur,

\* Columb. in basi crassum, intus antrum habens, quod cum cavitate ossis frontis continuum sit: hoc posterius, Fallop negat.

<sup>1</sup> Arteria carotis incumbit & pituita videtur defluere, qua privatis vasculis excelsa videntur, Vesalium insigniorem hujus arterie ad calvariam deducit, non vero pituitam, Plat. per rimas hanc tres pituita percolatur, Laur. m Et Fallop. n Vesal. & Plat.

<sup>o</sup> Antra vocat Vesal. & Plat. at Columb. antrum unum: Laurent. sinum ampliss.

<sup>f</sup> Nihil præter aerem continet cum molli medulla, magnitudine tamen cavitationi non respondente, Vesal. medullesum quid continet, Plat. in omnibus fere amplum & vacuum, in aliquibus spongiosa alicujus substantia plenum, Col. q Exiguum antrum, Ves. Plat. i Crassissimum recentiorum plures volunt.

<sup>l</sup> Vesal. t Laur. quatuor Plat. novem. u Et Fallop. & Col. hic vero superioris anguli non meminit.

<sup>z</sup> Gal prior, minus dicit, quod in homine falsum esse, Fallop. scribit: Columb. asserit, aliquando orbem efficere. Vesal. & Col. arguunt Galenum, quod hoc os cribri aut spongia modo perforatum statuerit, per quod pituita percolatur. Fallop. vult, Galenum de hac rima intelligendum esse, & Laur. qui aliquando exigua foramina in ressecatis notavit, vult per illa, aut per ossis internam substantiam porosam, spongiosamque sensim excrementa cerebri in sinus patentis transcolari, quam excidere, alias continuo expuere cogere, & os apertum tenere. Sylvius etiam sua experimenta adducit. Dicimus Galenum recte scripsisse, densam esse & durum, ne ab excrementis ladatur, qui statuit continere foramina meatuum expurgantium, intelligens duos canales in palatum, ut explicat 8. us part. 6. & 9. ejusdem II. addit præterea, hæc duo foramina ampla tenuibus foraminibus quasi cavernulis donari, quod non de superficie intelligendum, sed de substantia interna, qua nonnihil spongiosa est.



untur, permeat; dein & tertium par, seu portio minor tertii paris ad cutim frontis, musculos malarum & narium, quæ partim per foramen ossis frontis supra internum oculi angulum, partim per foramen quartum transit; tum arteriæ carotidis ramus insignis; quarto, etiam ramus à vena temporum majore cavitatem capitis subintrans: quinto, & humiditates aquosæ cerebri in glandula collectæ, unde lacrymæ fiunt, ad oculi cavitatem pertranseunt; & inde per foramen quartum ad quintum, indeque in narium amplitudinem profluit. Tertium sub eadem statim rima parvum est, & ad amissim rotundum, per quod quinti paris nervorum ramus minor, ad musculos temporales & in ore latitantes, transmittitur: nonnunquam & tertii paris graciliorem radicem, quæ cum secundo pari aliquando excidit [t. 3. f. 8. H. t. 4. f. 10. H.] Quartum, ex cavitatis oculi latere externo versus nasum, inlrat rimæ oblongum & maximum quod sphenoidi cum osse quarto maxillæ superioris commune est, quod oculi orbita emittit nervulos tertii & quinti paris minores radices in musculos, simul & pituitam, quæ omnia per secundum foramen erant ingressa. [t. 3. f. 8. & 9. D.] Quintum, in oculi radice latitat, ad prædicti foraminis finem, quod insigne amplum & oblongum est, quo pituita quæ ex calvaria per foramen secundum delapsa est, & dein oculi sedem per foramen quartum, & inde per quintum, hoc in narium amplitudinem labatur [t. 2. f. 7. P.]

In basi quoque calvariæ quinque occurrunt. Primum in sede interiore, ad latus sinus, ubi glandula locatur, foramen orbiculare amplum & breve, quod arteriæ carotidis ramum majorem, à secundo temporum foramine, in calvariam intromittit [t. 4. f. 10. X.] secundum, in sede exteriori oblongum nonnihil & amplum, quod tertii & quarti paris vulgo dicti nervorum radices crassiores emittit. [t. 3. f. 9. Q. t. 4. f. 10. Q.] Tertium, prædicto extrinsecus proximum, sed multo minus & orbiculare, pro venæ jugularis internæ ramo, qui calvariam & duræ meningis substantiam subit, [t. 3. f. 4. R. t. 4. f. 10. R.] interdum ad sexti foraminis latus exiguum occurrit, pro dictæ venæ ramo paratum. [t. 4. f. 10. M.] Quartum est ad nares, meatus oblongus, recta antrosum delatus, per quod ab arteriæ carotidis ramo majore, ramus ad narium amplitudinem fertur. [t. 4. f. 10. V.] Quintum ad extremitatem processus alati in palato satis magnum, pene ovale, quo per id nervorum par tertium ad linguam ejusque tunicam, dentes & labia pro sensu, & par quartum ad palati tunicam constituendam, permeare possunt. [t. 3. f. 9. µ. v.] Similiter ad hujus processus radicem, foramen cartilagine cinctum apparet, quod est meatus ab aure ad palatum producti extremitas, cujus beneficio muti, ore aperto, si quis eis in os loquatur, audiunt, de quo infra cap. 49. plenius.

## DE OSSE SPONGIOSO.

Secundum os a capiti & maxillæ commune, quod capitis octavum os aliqui a Sic & Fal. b faciunt, cum admodum sit c foraminulentum & cavernosum ἰθρσοειδῆς, à eribri lop. Piccolhom. simili- Laur. Gal. in lib. de ossib. hu-

jus non meminit: Sed 8. us part. 6. 7. & 9. us part. 3. b Vesal. & Columb. quod suis partibus mutilatum recensuerunt: alii ad ossa maxilla, ut Plat. alii ad ossa nasi retulere: Gal. 9. us part. 3. ossa narium appellat. c Gal. 8. us part. 7. & 9. ejusd. 3. σπρσοειδῆς & ἰθρσοειδῆς: Naxianzeno dicitur ἰθρσοειδῆς pars meningis, Polluci ἰθρσοειδῆς pars nasi superior, ab ἰθρσο colo.



d Gal. 8. uf. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. Latinis, spongiosum, spongiforme: cribriforme vel cribriformum.

c Attestante Galeno 8. uf. part. 7.

f Gal. 8. uf. part. 6.

g Columb. secundum & tertium dicit.

h Sic & Piccolom.

i Vesalio & Piccolom. quare Laur. Vesalium hoc loco errare dicit.

k 3 uf. part. 7.

l Gal. 8. uf. part. 6.

m Fallop. in observ.

n Gal. 8. uf. part. 6. addit usum alium,

ut si usus incidit,

repente ac confertim excrementorum copia vacuetur.

similitudine vocantur: at cum foramina hæc non sint recta ( licet nonnulla <sup>d</sup> ejusmodi sint ) ut in cribro, sed <sup>d</sup> tortuosa & anfractuosa ut in spongia, rectius <sup>d</sup> *σπογγιοειδές* cum Hippocrate <sup>e</sup> dicitur. Situm est in anteriore calvarie sede ante <sup>f</sup> meninges, & fere totam narium cavitatem opplet, & frontis basis | medio veluti committitur [ t. 4. f. 10. K. ] & à sphænoide sede posteriore sutura capitis nona, seu potius harmonia distinguitur [ t. 4. f. 10. supra u. ] exterius vero ad secundam os maxillæ <sup>g</sup> superioris terminatur.

Figura simile est ei <sup>h</sup> quadrato, quod altera parte longius, & altera parte latius dēpingitur: at hujus vera imago <sup>f</sup> in puello unius anni considerari debet, cum in adultis à reliquis ossibus sine ruptura avelli nequeat; & quomodo os maxillæ tertium <sup>i</sup> creditum, quod orbitæ oculi partem tenuem, sed solidam & planam constituit, & spongiosum os in naribus, quod in lue venerea sæpe exeditur, & cribriforme os, unius ossis partes sint, patebit. Sunt enim hujus ossis partes quatuor: prima, processus est superior in hujus ossis medio oblongus, triangularis in apicem acutum desinens, & forma cristam galli referens, aliquando tenuis & latus, aliquando crassus, qui totum os septi instar dividit, & cerebri processus mammillares distinguit, cui etiam tertius duræ meningis sinus, qui cerebrum dividit, valide connascitur [ t. 4. f. 10. x. t. 5. f. 12. B. ]

Altera est utrinque ad processum, ubi calvarie cavitatem explet, undique cribri modo frequentibus & exiguis ( in canibus, amplioribus ) non rectis, sed tortuosis & anfractuosis foraminibus perforatur [ t. 4. f. 10. K. l. t. 5. f. 12. AA. ] quæ membrana tenui similiter perforata tegitur, unde <sup>h</sup> *σπογγιοειδές*, totum os appellatum fuit aliqui colatorium nominarunt. Tertia, processus inferior, superiori oppositus, qui narium superiorem partem distinguit. Quarta, spongiæ aut pumici similis & cavernulis prædita, unde *σπογγιοειδές* totum os nominarunt, ubi caruncula plures & exiles cellulæ discretæ conspiciuntur, quibus tumefactis, polypus generatur: hoc in superiore parte narium consistit: hujus alia pars plana, tenuis, solida & lævis oculorum orbitæ committitur, & orbitæ partem interiorem perficit. Spongiosum & obliquis foraminibus donatum est, ne aer frigidus inspiratus, vel etiam impurus viribus integris recta in cerebrum se insinuet, & immodice refrigeret ( & hic recte Galenus <sup>k</sup> sapientiam opificis commendat ) sed ut aliquantum retentus alteretur & immutetur. Quare multiplex hoc os est, cribriforme, ad caput; spongiosum, ad narium cavitatem; planum ac latum, ad oculorum sedem existit: hinc ossis hujus substantia patet, quod sit majore ex parte, tenuissima, & quod crebra, exigua, & obliqua foramina obtineat: exigua quidem, ne corpus aliquod crassum in cerebro feratur. Usus foraminum, ut per ea aer ad animalis <sup>l</sup> spiritus generationem inspiretur: dein, ut cum aere odores in cerebrum ascendant; quare mammillares processus seu olfactus organa ad hæc foramina feruntur: hinc qui coryza laborant, ob foramina hæc pituita obstructa, odorem sentire nequeunt: sic horum usus in cerebro affecto, <sup>m</sup> ut aer mendicamentis alteratus, diutius in his cavernulis retentus, magis in cerebrum agat. Secundarius usus est cerebri expurgatio, ut si usus incidit, Galeno <sup>n</sup> monente, quando scilicet ventriculi copiosa pituita repleti fuerint, pituita in os cribriforme & nares stillat: qui tamen

fluxus

nisi præter naturam eo suas. Laurent. secundarius usus. At Plat. negat posse fieri.



fluxus præternaturalis est. Est etiam in posteriori hujus ossis sede utrinque 9 rima o Sic & Plat. quædam semicircularis, ac si unguibus impressa foret, quæ duram meningem illi ad- & Laur. nexam, & multis foraminibus petvium firmat [t. 4. f. 10. infra K.]

De Meningibus Cerebri.

CAPUT VIII.

De his tractavit Galenus 8. us. part. 7. 8. & 9. 9. adm. an. 1. 2. de Reduplicatone vero crasse me- ningis, & venis & arteriis cerebri agt 9. us. part. 5. 6. & 7. item 9. adm. an. 2.

Quemadmodum infimum ventrem, ejusque partes Peritonæum, ac medium ventrem Pleura succingit; ita & calvaria cavitati membranæ duæ subrendun- tur; quas Galenus, eumque sequuti proprie a μλωγξας; Erasiltratus, ἐπιπεριδης, Pollux, ειλαιιδες; Arabes & vulgò . Matres vocant, quasi ab his omnes membranæ propagarentur. Macrob us vero Omenta dixit; involucria, membranæ, pelliculæ nominari possunt: harum altera exterior crassa sive dura, altera interior tenuis sive pia nominatur.

a Mλωγξας Hipp lib. de carn. ge- neralius sumit, nam venis, sto- macho, fasci- bus ventri, in- testinis & par- tibus cavu tri- buit.

Crassa Meninx, Hippocrati b πικυτέρη, Galeno σκληρῆ, c sive παχέα, sive δεξ. ματώδης μλωγξῆ, id est, crassa, dura & cuticularis, sive dura mater vulgo dicta, eo quod membranis reliquis totius corporis sit crassior, durior & robustior; & quod ad tenuem relata, talis sit. Hæc figura è magnitudine ossibus cranei respondet, cum omnes ejus sinus & cavitates succingat. Major tamen est tenui meninge, ne vasa il- lius comprimantur, quæ distenta & nimio sanguine turgida, capitis dolorem causat, imo sæpe apoplexiam: unde videmus plurimos apoplecticos morientes, aliquando etiam post mortem, sanguinem per nares & os effundere.

b De loc. in ho- mine: Cerebri meninges dua sunt, superna quidem πικυ- τέρη, altera qua cerebrum con- tingit, δαπνῆ, que ubi vul- nerata fuerit non coalescit. At Arist. 3.

Connectitur basi cranei ejusque processibus acutioribus, & foraminum orbibus [t. 9. f. 7. ZZ.] quam firmissime (quare hinc oriri nonnulli censuere, cum hujus, ut aliarum membranarum, principium ex quo semen sit) p æterquam cuneiformis ossis sinui [t. 4. fig. 10. E.] ubi glandula pituitaria sita est [t. 11. f. 15. A.] & ad illius latera, ubi si- nus sunt, arteriarum carotidum propaginibus cedentes; & calvaria faciem internam totam succingit. A calvaria, quemadmodum & à cerebro tantum distat, quantum pericardium à corde, ne ipsius elevatio & depressio, sive diastole & sistole, quæ ipsi perpetua est (ut in capitis vulneribus videri potest) impediatur: cranio tamen tenuibus membraneisque fibris (quæ ligamenta Galeno c dicuntur) ab ea evatis va- lidissime connectitur, quæ per capitis suturas, præsertim circa futuram lambdoi- deam, foras excidunt, & singula c versus cranei partem sibi directam, unde exorti sunt, extenduntur, indeque progressi sibi mutuo occurrunt, exacte uniantur, & ex se ipsi communem membranam, quam Pericranium appellant, procreant, sub qua

circum cerebrum quarum altera circa os firmior & crassior, al- tera qua cere- brum ambit. c Indiscrimi- natim utitur 7. us. part. 6. & 9. ad an. 1.

O o tamen

d Galenum primum hoc statuisse, se vero nunquam assequi potuisse, asserit Fall. in obs. & in instit. ait, exterior meninx cerebrum omni ex parte ambit, atque in ipsis sublationibus, continuo enim movetur, ossi occurrens, ejus duritiam in- noxie patitur. Plat. sinus tertius arteria alicujus instar pulsat, quod cum in tenellis calvariiis, antequam penitus coales- cant in vertice tactu deprehendatur, ut cerebrum moveri multi falso crederent, occasionem præbuit: Columb. & Pic- colhom. perpetuo moveri, exemplo vulneratorum probant: vide infra cap. 15. in margine plura c 8. us. part. 9.



tamen alia tenuis<sup>c</sup> membrana consistit, quæ Periostrum dicitur; à quibus membranae reliquæ totius corporis ortum ducunt. Nec solum cranii suturis alligatur, verum etiam tota sua superficie mediis ossibus, Galeno monente, adnectitur. Quare Hippocrates, os modiolò excisum vi auferre prohibet, ne membrana quæ ossi adhæret laceretur, sed supurationem expectare jubet. Tenui autem membranae & cerebro, vasorum beneficio cohæret [t. 6. f. 2. DD. GG. t. 9. fig. XX.]

f Omnes ante me simplicem dixerunt, cum dua sint membrana dura meninginx, quarum una interior, altera exterior. Col. lib. 7. c. 1. duplex quidam est, sed non idcirco dua dura meninges, quæ admodum cornea in quatuor & quinque tunicas distrahi potest, nemo tamen quinque corneas dixit.

Laur. quod duplex quasi sit, majori ex parte ignorant Anatomici, Fallop. obser. crassa meninginx gemina, Piccolhom. \* Riol. idcirco apud Aristoph. in ranis, Dio-

nysius comminatur se capiti lethale vulnus inficiturum δαπέσση ἐγκεφάλου ἦρω δύο. Scholiast. notat ὀρυκέφαλος τῶν ἀφροπῶν ἐχει ὑπένας ἐοικῶς τῆ; τῆ; αὐτῆς φύσεως: quin etiam Aristarchus medicus, eam comparationem approbavit, ut ibidem Scholiast. refert. g Vesal. ac Fallop. ait, pericranium in duas partes separari posse, alteram quæ cuti hæret, alteram quæ ossi connascitur, utramque tamen partem unum corpus efficere, quod pericranium sit, nec distinguendum esse pericranium à periostrio. b Quemadmodum pericranium, cranio exterius pro periostrio adest, ita interna calvarie superficies ei properi stio subest membrana cerebri durior, aut saltem exterior ejus pars, Fallop. observ. i Gal. 9. us. habetur: pari modo, sub sutura lambdoide, crassam membranam duplici structam plexus, simul & cerebrum aliquatenus ingredientem, conspicias. Sylvius vult isthac discrimina non fieri à geminata membrana, sed simplicem duntaxat intercedere: hoc Riol. verum dicit in ea parte quæ falcem representat, sed inter cerebrum & cerebellum in utroque latere duplicem existere.

l Sic Vesal. Col. Laur. cui falx dicitur. Verum Vesalii hac sunt: processus falcem referens non duplicatur, etsi Galenus secus docuerit, sed simplex est, quemadmodum & ipsa membrana: licet enim sinus tertius per longitudinem dissectus primo inruit membrana processum, qui inter cerebrum intercedit geminum esse, ac veluti duplicata membrana constare ostendit, id tamen sinus duntaxat occasione visitur. Et Plat. late sunt membranae & simplices, nisi quatenus sinus multiplex illas pervadit: contra Col. Laur. volunt hanc reduplicationem falcis corpus constituere.

Duplex<sup>f</sup> est, quemadmodum & cæteræ corporis membranae, cujus superficies, seu pars exterior, quasi tendo quidam latus alteri expansus ac connatus videtur; durior est & aspera, partim propter fibras, quæ (calvaria parte abstracta) lineæ simplicis instar extuberant [t. 6. f. 1. GGG. HH. II.] partim & quod in vertice, ubi sutura sagittalis cum coronali jungitur, tubercula subinde reperiuntur, quæ in calvaria sinus obtinent, quibus valide innascuntur [tab. 6. f. 1. K.] & propter venas huc & illuc discurrentes, sicut folia exprimere volunt. Interior vero superficies splendida, lævis, lubrica, multoque candidior, omni adipe destituta, & aqueo humore magis, quam exterior perfusa [t. 6. f. 2. HH.] At qua parte cerebrum spectat, magno sensu pollet: quæ vero cranium, & minori sensu prædita est, cum ossis duritiem attingere debuerit. Foraminibus multis pervia est, primum ut venis<sup>i</sup> quamplurimis transitum largiatur: dein nervorum conjugationibus: tum in medio, uno foramine eoque orbitato, profundius transitu, pertunditur [t. 10. f. 11. F.] sic ad hujus latera pro arte iæ carotidis ingressu [t. 10. f. 11. C. & D.] & maximum quoque foramen habet, quo spinalis medulla descendat [t. 10. f. 9. H.] Tandem ubi ossi spongioso imponitur, instar cribri<sup>k</sup> perforatur [t. 12. f. 18. ad F. & fig. 9. ad FF.]

Reduplicatur in capitis vertice & cerebrum in dextrum & sinistrum ad cerebri medietatem, sive corpus callosum separat [t. 8. f. 3. à D. ad B.] quæ reduplicatio durae membranae tertio sinui continua, subjicitur, & cum sinu per ipsius capitis longitudinem antrorsum ad summam nares fertur, & septo instrumentorum olfactus connascitur [t. 7. f. 3. N.] quemadmodum posterius in medio cum processu posteriore. Hæc reduplicatio crassæ meningis, processus superior dicitur, falcemque<sup>l</sup> mesoriam refert: siquidem in parte posteriore, quæ durae membranae portio cerebellum integriti continua est, latior est, falcisque basi correspondet [tab. 7. f. 3. ad D.] juxta mediam in ipsius



m ipsius longitudinem, multo seipsa crassior, dorsoque assimilari potest, quemadmodum anterioris falcis mucroni; sensim enim falcis ritu arcatur: quare hujus processus pars cerebrum respiciens intro obliquatur [t. 7. f. 3. ab F. G. ad H.] Alter vero processus posterior qui brevior est, cerebellum à cerebro magna ex parte distinguit [t. 9. f. 7. 0000.] imo & cerebellum integit, quadruplicatur, vel, si mavis, triploquam in reliqua sede crassior duriorque; [t. 9. f. 7. inter 00. & XX.] In hac membrana canalium duplex genus reperitur: unum, per quod vasa veluti arteriæ feruntur, quæ per membranam disseminantur: alterum, in quod venæ desinunt, quod canalium genus loco venarum est; hos posteriores sinus nominarunt, de quibus nunc.

Sinus 0 quatuor hic occurrunt, quos Galenus p modo meningis ἀπὸ σεις sanguinem deducentes, modo crassæ membranæ q ventriculos vocat, quia ex membranæ reduplicatione oriuntur, & instar rivorum r sanguinem & spiritum vehentium existunt. Quorum duo primi sede posteriore in occipiti basi inter cerebrum & cerebellum, utrinque unus [t. 11. f. 13. M. N.] dexter & sinister dictus, ad latus foraminis spinalis medullæ principium habent, juxta suturæ lambdoidis latera, ubi venæ & arteriæ se exonerant, qui cranio attenti, & ad suturæ lambdoidis prope medium & cerebelli apicem delati simul coeuntes in communem cavitatem desinunt, quem locum [t. 11. f. 13. O.] Herophilus ἑλκτρὸν, torcular nominare solebat; quod inde velut ab arce quadam rivi hinc inde mittantur: alii quidem ex medio loco in totum cerebellum derivari: alii ex parte anteriore feruntur: unde tanquam ex torculari sanguis è venis & arteriis effusus, in universum cerebrum exprimitur. Ab his utrinque ad latera, ramuli venarum instar excurrunt, nonnulli u admodum graciles & solum pilulum experimentes; quidam vero ampliores [t. 11. f. 13. SS.] qui in vicinas membranas, crassam [t. 9. f. 7. 000.] & tenuem [t. 10. f. 9. B. D.] quæ universum cerebellum operiunt, excurrunt. Ex horum concursu [t. 11. f. 13. O.] duo alii sinus prodeunt, longitudine & cavitatis forma variantes, quorum alter elatior, qui tertius sinus dicitur [t. 13. f. 13. PP.] humilior alter, sive quartus [t. 11. f. 13. R.]

Tertius sinus, qui veluti x rivus sanguinis existit, & à Galeno y interdum vena nominatur (alii u Herophili ληδὸς censetur) recta secundum y capitis longitudinem [t. 6. f. 1. & 2. CCC.] inter dextram & sinistram cerebri partem, sub elatissima suturæ lambdoidis parte & sagittali sutura delatus, in anteriora excurrens, sub frontis ossis medio in summis naribus, olfactus instrumentorum osseo septo [tab. 11. f. 13. Q] committitur; hic triangulum z referret, nisi parte superiore semicirculum imitaretur; hujus enim, quemadmodum & duorum priorum cavitas duas costas introrsum, tertiam vero extrorsum curvatas habent. Ab hoc sinu a per totam b longitudinem

00 2

ab utra-

r Hinc fortasse deceptus Pelops, qui vasa omnia à capite ortum ducere existimavit. Gal. 9. us. part. 6. 9. ad. an. 1. ληδὸν, interpretis veris lenon à torcularis similitudine. Gal. 9. ad. an. 1. venas duas appellat. u Gal. 7. adm. an. 2. dubium, an communium duorum priorum sinuum congressum, an quarti sinus terminum in ventriculos excurrentium nomen debeatur, quia Galenus modo huic, modo illi parti, torcularis nomen tribuat, sed uterque sic dici potest, Vesal. Gal. 9. us. part. 6. & 7. y Quid aliud quam venam appella veris ejusmodi vas, in quo sanguis continetur? 9 ad. an. 1. z Col. triangularis, Plat. sinuum cavitates ad trianguli formam accedunt, Vesal. a Vel potius à venis in sinu positis, inquit Columb. qui per hos sinus venas jugulares internas excurrere credidit. Et Piccolh per duos priores sinus vena ju-

m Gal. 9. ad. an. n Vide 9. ad. an. x quadruplicatur, Col. Piccol. Laur. triplo se- re crassior, Vesal. o Sinus decem agnosci Fal. in obscuraque quatuor, de in nonum, qui ab anatomicis pro tertio & decimum qui pro quarto ab aliis habetur. At in instit. sex stant, quorum quatuor etiam alii sine necesse duo alii nulli. An forte Galenus horum sinuum sub nomine ἀπὸ σεις τὸν διὰ σεις meminit: de hujus enim amplitudine loquens Gal. 9. us. part. 4. πῶσα, inquit, ὀλίγοι δὲ τὸ ἕκαστον φάλλε βάλει καὶ πτωγμῆνον ἔχει τὸ τὸ ἀπὸ σεις. p 9. us. part. 6. At 9. ad. an. 1. διὰ σεις dicitur. q Τῆς πωρεῖας μὲν ἵσος καὶ λια. 9. ad. an. 1.



na jugulares interna & arteria jugulares interna feruntur, & in tertium sinum se insinuant, & a l'nares excurrunt, imo & per quartum. b Gal. 9. ad. an. 2.

ab utraque cerebri parte, utrinque à sinis lateribus ductus, quos *ὄχητες* etiam Gale-  
nus vocat, frequentes veluti à vena aliqua majori oriuntur, quorum aliqui <sup>b</sup> exigui  
(venas reptitias vocant) existunt; & horum surculi alii parte superiore [tab. 11. f. 13.  
XXX.] prodeunt, & sursum <sup>c</sup> ad cranei duplicationem & pericranium feruntur, cum  
illis commissi, qui ex verticis cute per exigua foramina, ipsorum causa insculpta, cal-  
variam ingrediuntur. Alii parte inferiore graciles [tab. 7. f. 3. EE. HH. t. 11. f. 13. VVV.]  
qui deorsum <sup>c</sup> in eam crassa membranæ partem distribuuntur, quæ Fax dicitur. Alii  
ex sinu latere [tab. 11. f. 13. TTT. t. 6. f. 2. DD. FF.] numerosa serie in tenuem membra-  
nam diffunduntur, & cerebri anfractibus cum tenui membrana inferuntur, & ubi te-  
nuem membranam prætergressæ sunt, ipsam cerebri substantiam ingrediuntur. His  
aliquando dehiscens, tantum sanguinis è naribus profluvium excitatur, ut vigin-  
ti quatuor libras effluxisse observatum fuerit; in quali profluvio non fronti, sed parte  
posteriore revulsionis causa remedia †† adhiberi debent.

†† Quare Hip.  
in Metone cui  
substillum san-  
guinis è nari-  
bus supervenit,  
occiput aqua  
tepidâ fovet,  
ut sanguis libe-  
ralius fluere.

d Dissectionum  
professores ta-  
cuisse scribit  
Vesal.

e Sic & Co-  
lumb.

\* in venam ma-  
quam degene-  
rat, Gal. 3. us.  
pari. 18. hac in  
myriades ve-  
nas capillares  
fraticatur, ex  
quibus Plexus  
choroides con-  
texitur, Riol.

f Gal. 9. ad. an.  
2. à sinu qui per  
roram longitu-  
dinem fertur,  
vena frequen-  
tes & exigua  
distribuntur,

præterquam dua:  
una quidem secundum torcular in anteriora secundum totius capitis longitudinem procedens: alte-  
ra vero in medio totius cerebri, inter posteriorem & anteriorem partem, qua in altum descendit, ut multifariam pro-  
pagatur. vide & cap. 3.

Quartus sinus <sup>d</sup> (qui nusquam ut cæteri calvaria vicinus) brevis est, in cerebri  
humiliore sede, qui inter cerebrum & cerebellum ad nates & glandulam pinealem  
recta fertur [t. 9. f. 7. T. t. 11. f. 13. R.] ipsiusque cavitas, triangulo trium æqualium co-  
starum introrsum curvarum, correspondet & ex concursu duorum priorum cum  
tertio junctorum enascitur: cujus principium quod latum est, vel potius omnium  
quatuor concursum [t. 11. f. 13. O.] nonnulli Torculari \* vocant; & hinc venæ <sup>e</sup> quæ  
per cerebri substantiam feruntur, ut eam alant prodeunt. Ab hoc quoque in pro-  
gressu exigua propagine promanant, quarum aliæ sursum in crassa membranæ se-  
dem supra cerebellum, & etiam ad falcem aliquoulsque excurrunt [t. 11. f. 13. TT.] aliæ  
deorsum [t. 11. f. 13. aa.] feruntur, quæ etiam in crassam membranam, qua cerebello  
incumbit, ac in tenuem tam cerebri, quam cerebelli membranam diffunduntur. Mox  
in ductus alios dividitur, duos quidem, qui à superiore ipsius parte, unum qui ab in-  
feriore prodit; qui à superiore, duplex est, major & minor: <sup>f</sup> major [t. 11. f. 13. b.] cras-  
sæ membranæ humiliora, qua cerebrum per totam ipsius longitudinem dividit, per-  
reptat; à quo & surculi [t. 11. f. 13. ccc.] sursum ad hujus membranæ processum excur-  
runt. Minor vero, qui vel dexter vel sinister [t. 11. f. 13. de. t. 3. II. F. GG.] & venarum  
modo, tenui membrana suffultus, secundum cerebri longitudinem supra corpus cal-  
losum utrinque ducitur, ut tenui membranæ ramulos aliquot largiatur, & utrinque  
in <sup>g</sup> cerebrum distribuatur.

Inferior vero ductus [t. 11. f. 13. f.] unus est, in tenuem membranam cerebellum  
investientem propagatus. Hicque dividitur in duos ramos, quorum alter antror-  
sum [tab. 11. f. 13. g.] per cerebri anfractus, in ventriculi humiliorem sedem definit, ac  
cum ascendente arteria [t. 11. f. 13. y.] jungitur, ut plexum choroidem, ajunt, consti-  
tuant. Alter ramus retrorsum ad cerebellum reflectitur [t. 11. f. 13. h.] ac in tenuem  
ejus



ejus membranam multifariam spargitur. Tandem quartus sinus in vas  $\beta$  insigne, te-  
nui membrana involutum [t. 9. f. 7. v. t. 11. f. 13. i.] desinit, quod juxta testes varie divi-  
sum & varicosum, ad glandulam pinealem fertur, & sub fornice cerebri, usque ad vē-  
triculi tertii sedem interiorem excurrit & bipartitur, ramo dextro [tab. 11. f. 13. l.] ad  
dextrum ventriculum, sinistro [m] ad sinistram exportato: & arteriæ primæ &  
quartæ ramis, pro plexus choroidis efformatione commiseri volunt.

Hi autem sinus vel concavitates <sup>h</sup> venæ tunicam non habent, sed utraque corpo-  
ra similis substantiæ existunt, nam ubi primum <sup>h</sup> vena calvariam attingit, crassa mē-  
brana ibi duplicatur, nec non internar. gio fistula modo sinuatur, & cum hisce sinu-  
bus tanquam si venæ essent, ipsi venæ junguntur. Horumque usus, & venæ & arte-  
riæ <sup>i</sup> officium præstare, quare & sinus hi arteriarum instar pulsant; venas & arterias  
<sup>k</sup> excipere, ipsarum materiam quam continent, in se recipere ( sanguine enim refer-  
re exiitunt, & venoso crassiore & arterioso cum vitali spiritu, quem continent, &  
qualem <sup>h</sup> acceperunt, conservant, in mortuis vero <sup>h</sup> gruum continent ) & de se pro-  
pagines venis similes producere, quæ ad meninges & cerebrum ferantur. Cum enim  
cerebrum amplum sit & numerosa sanguinis copia semper indigeat & venarum ac-  
arteriarum majores trunci per cerebrum ferri non possint, Natura hos rivos & sinus  
( qui loco venarum & arteriarum sunt, & velut aquæ ductus totum cerebrum pervā-  
dunt, & irrigant ) fabricata est, in quos sanguis copiosissimus semper effunditur, quæ  
commixtum & alteratum per alios canales in cerebri anfractus, ejusque substantiam  
postmodum derivat, & pro cerebri nutritione, & pro spiritus animalis in ejusdem  
substantiam procreatione, nam cū cōtinuo in sensus & motus instrumenta diffunda-  
tur, motu que absumatur, copioso sanguine tam venoso, quam arterioso in hisce sinu-  
bus permixto, opus habuit. Et hos canales per superiora natura duxit, quia tutum  
non erat, venas per mediam & mollem cerebri substantiam ferri, ne venis cerebri  
ponderare compressis, sanguinis commearus interceptiatur.

Usus crassæ meningis, cerebri universam substantiam cingere, & cum suis partibus  
integere ( siquidem medullæ spinali, quemadmodum & nervis transeuntibus ve-  
lut involucrum quoddam obducitur ) & veluti <sup>l</sup> propugnaculum quoddam cranii  
<sup>l</sup> impressionibus opponi. Dein prohibere, quo minus <sup>m</sup> arteriæ cerebrum circum-  
dantes, in sua diastole, ab ossis duritie lædantur. Tum cerebrum à cerebello, & ce-  
rebrum in partem <sup>n</sup> dextram & sinistram dividere. Tandem ligamenta per suturas  
ad pericranii constitutionem producere & calvariæ firmare, quo minus cerebri pon-  
dere detracta, deorsum labatur, neve cerebrum deorsum concidens, ventriculos  
comprimat.

Oo 3

De

ipsorumque materiam suscipere: Fall. in obstantum venas & nullas arterias ad sinus pervenire voluit. Laur. vero  
venas jugulares internas ingredi, & sanguinem effundere: Plat. tertium sinus sanguinem venarum & arteriarum  
vehere & per alia vasa cerebro distribuere, arteriaque instar pulsare scribit. At Piccolb. crassiores & insigniores venas  
& arterias. l Gal. 8. usq. part. 9. m Sic & Varolius. n Gal. 9. usq. part. 7.

g Gal. 9. ad. an.  
3. et si Colum-  
bus suum in-  
ventum dicat.  
h Gal. 9. ad.  
an. 1:

i A Galeno &  
ceteris disse-  
rib. haud ani-  
madversum,  
qui venarum  
tantum mune-  
re fungi credi-  
dere, Vesal.

k Venas jugu-  
lares ingredi,  
& ad extra-  
mum usque pro-  
gredi voluit

Columb. & Ve-  
salium repre-  
hendit, quod  
non agnovit.

idcirco sangui-  
nem non esse ex-  
tra vasa, quod  
si esset, addit,

quod Vesal. sen-  
tit, dura mater  
venarum prin-  
cipium diceret-  
tur. Respond.

cum Galeno 9.  
ad. an. 1. Quid  
aliud quam ve-  
nam appellave-  
ris vas quod

sanguinem re-  
cipit & conser-  
vat? Vesal.

vult, venas &  
arterias omnes  
præter duos ra-  
mos excipere.



De Tenui Meninge.

CAPUT IX.

De hac egit Galenus 8. usu partium 8. &amp; 9. item 9. ad. an. 2.

**C**Rassa membrana detracta, Pia mater occurrit [ *ut ostendit tab. 6. f. 2. & t. 7. f. 3. PP. crassam, OO. tenuem notas* ] quæ ob tenuitatem, & per se, & comparatione cum aliis membranis considerata, λεπτή<sup>a</sup> μίωγξ, tenuis meninx & χοροειδής, <sup>b</sup> id est, secundina, siquidem χοροειδής fœtus similis sit, cum cerebrum venas & arterias contineat, ne in motibus suo situ dimoveantur, cum sedem seu basin <sup>b</sup> infirmam habeant.

<sup>a</sup> Hipp. de cerebro morbo, cerebri medium μίωγξ λεπτή dividit: Gal. 9. ad. an. 2. λεπτή ἴμιον ἢ μίωγξ. <sup>b</sup> Μίωγξ χοροειδής 8. us. part. 9. siquidem similis sit χοροειδής fœtus, atque animalis mesenterio, 8. us. part. 8.

<sup>c</sup> Cabrolus & Laur.

<sup>d</sup> λεπτή ἢ μίωγξ, ἢ χοροειδής π. 9. ad. an. 1.

<sup>e</sup> 2.

<sup>e</sup> Gal. 8. us. part.

9.

<sup>f</sup> Gal. 9. adm. an. 2.

<sup>g</sup> Gal. 8. us. part. 9. idcirco riam materem dicitur putat Platerus.

<sup>h</sup> Gal. 8. us. part. 8.

<sup>i</sup> A supernis partibus vultus existimas. Laur.

<sup>k</sup> Galen. 9. adm. anas. 2. 1 Ossa hac quoque cingi videntur, qua nunc mutato nomine perostium vocantur. Archan.

Membrana est, potissimum intra calvam sita, proxime arctissimo complexu cerebrum ambiens, & cerebri figuram æmulans; magnitudine cerebro ejusque partibus correspondens, in corpulentia vero summe tenuis, licet duplicem eam aliqui <sup>c</sup> faciant. Tenuis est, quo anfractus cerebri ingrediatur & pondere suo cerebro non sit molesta, & vasa per universum cerebrum deducat, [ *t. 6. f. 2. EEE. t. 7. f. 3. OO.* ] Mollis est <sup>d</sup> & exquisiti sensus, cum sensum tactus, cerebro & nervis communicare debuerit, & ut Piccolhominus voluit, tactus ipsius instrumentum: quam Natura <sup>e</sup> cerebro & crassæ meningi interposuit, ne cerebrum ab ejus vicinia & contactu <sup>e</sup> doleat. Quem admodum enim, inquit Plato, inter terram & ignem, quod natura multum inter se dissimilia essent, Deus aquam & aerem interposuit; ita & Galenus <sup>e</sup> affirmat, Naturam in medio cerebri & cranii, quia substantiis multum discrepant, utrasque meningis posuisse. Nam si tenuem <sup>e</sup> solam Natura fecisset, non potuisset citra noxam cum cranio consuescere; sin vero crassam, cerebrum ipsum pateretur. Ut igitur <sup>e</sup> neque cerebrum, neque ejus operimentum quicquam paterentur, prior quidem tenuis meninx, post ipsam autem, crassa posita est, quæ quanto osse est mollior, tanto tenui cerebrum est mollius. Quomodo autem <sup>f</sup> crassa plurimum à tenui distet, & quanto intervallo, scire voles, foramine parvo in crassam facto, tubæ cujusdam exiguæ initium inde & infla, & regionem ei subditam aere haud modico impleri conspicias.

Hæc non modo cerebrum, cui tenacissime adhæret, immediate tanquam naturale <sup>g</sup> ejus operimentum tegit, continet ac constringit, ne ipsius substantia, quæ mollis & humida est, in perpetuis motibus divellatur (partes enim nudatas extrorsum diffluere videmus,) verum etiam in profundum ejus <sup>h</sup> se insinuat, & ad ventriculorum <sup>h</sup> cavitatem internam eos undique succingendo, se extendit, dum ab inferiori parte, qua infundibulum est, & arteriolarum ex carotidibus per latera cuneiformis ossis <sup>i</sup> ingrediuntur, ascendit, ita ut etiam in profundo <sup>k</sup> sit conjuncta; extra cranium vero infundibulum seu pelvim efformet, & glandulam pituitariam parte elatiore investiat, infra dicitur.

Ufus

<sup>k</sup> Galen. 9. adm. anas. 2. 1 Ossa hac quoque cingi videntur, qua nunc mutato nomine perostium vocantur. Archan.



Ufus ergo cerebrum, cerebellum, spinalem medullam & nervos tegere, <sup>h</sup> stabilire <sup>h</sup> & vasa omnia per eam excurrentia, quo tutius & commodius per cerebri corpus, eisque omnes partes distribuantur, <sup>h</sup> colligare, & ut aliqui <sup>m</sup> volunt, ut sit sensus tactus exquisitum instrumentum.

*m Piccolhom.  
lib. 5. sua Ana.  
lect. 1.*

De vasis per cerebrum disseminatis.

## CAPUT X.

De his vide Galenum 9. us. part. 6. & quomodo venæ & arteriæ diversimode quam in aliis partibus per cerebrum ferantur, 9. us. part. 4. & 5. de venarum in cerebrum ingressu, 9. adm. an. 2.

Vasa, quæ per cerebrum <sup>a</sup> disseminantur, duplicia sunt, Venæ & Arteriæ. At Venæ, vel venarum jugularium tam internarum, quam externarum calvariam subeuntium, rami sunt: vel Sinuum quatuor duræ matris, propagines existunt. Arteriæ vero, arteriarum carotidum & cervicalis soboles existunt: at non solum per utramque meningem vasa hæc feruntur, sed etiam ad cerebrum, cerebellum, spinalemque medullam: plurimas enim venulas & arterias capillares, per candidissimam cerebri substantiam disseminari, à Galeno edocti, hæcenus ostendimus.

Vena <sup>b</sup> enim jugularis interior, ubi ad calvariæ basin parte posteriore pervenit [t. 1. f. 13. ad A.] in duos ramos dividitur, quorum alter amplior retrorsum, alter gracilior antrorsum fertur.

<sup>c</sup> Prima [C inferior] secundum calvariæ basin cum arteriæ carotidis ramo minore ducitur, & ubi musculus sub œsophago latitantibus furculis largita est, per occipitis ossis foramen primum [t. 4. f. 10. b.] quod sexto nervorum pari paratum est, calvariam & crasse meningis sinum subit.

<sup>d</sup> Altera [F. tab 6. f. 1. DD.] quæ carotide arteria relicta antrorsum fertur, postquam furculum [n] auditus organo per temporum ossis foramen quartum transiit, calvariam per cunei formis ossis foramen septimum [t. 4. f. 10. R.] ingrediens, crassa membranæ basin & latera, cum à sinu tertio procul distent, alimentum deferens, pervadit; à quibus tamen etiam tenuem membranam perreptantes furculi produnt [oo. pp.]

<sup>e</sup> Tertia [E] venæ jugularis externæ propago est; hæc enim sub auris regione in duos ramos dividitur, exteriorem, de quo in faciei historia: & interiorem. Interior, ramos tres in cranium mittit, & posteaquam partibus oris, quæ ad fauces sunt, ramos distribuit, calvariam accedens per temporis ossis foramen juxta mammillarem processum [t. 4. f. 10. e.] crassæ membranæ sinum subit.

<sup>f</sup> Quarta [G. t. 12. f. 19. HH.] jugularis externæ ramus interior est, quæ antè ex oculi sede per cunei formis ossis foramen secundum [t. 4. f. 10. G.] quod pro nervo

*a Nulla vena  
aut arteria ce-  
rebri substan-  
tia intexitur,  
quemadmo-  
dum aliis visce-  
ribus, & ple-  
risque muscu-  
lis, sed à cere-  
bri membranis  
continentur, &  
cerebro accum-  
bunt, & vix  
ullibi ipsius sub-  
stantia adnas-  
cuntur, Vesal.  
substantiam  
illius non pene-  
trant, aut per  
illam dissemi-  
nantur, sed  
duntaxat mem-  
branas ipsius  
perreptant,  
Plat. vena ac  
arteria cerebri  
substantiam  
ingrediuntur,  
quod nemini  
hucusque cog-  
nitum, Co-  
lumb. cui objici-  
rum  
mus Gal. 9.  
ad an. 3. verba:*

*διὰ φθορίας τῆς ἀνοστήσεως λεπθῶ. φῶς ἐταρ πῆρ πῆρσι διασπειρομένους εἰς τὸν ἐγκέφαλον: vide & 8. us. part. Fallop. etiam sta-  
tuit, vena autem & arteria per substantiam cerebri ferri in suis observ. b Vena sex, & arteria tres utrinque, Vesal. Ve-  
na sex & arteria quatuor, Plat. Arteria tres, Fallop. c Vena cerebri secunda, Vesal. & Plat. d Vena tertia, Vesal. &  
Plat. e Vena quarta, Vesal. & Plat. f Vena quinta, Vesal. & Plat.*



rum pari secundo exsculptum est, transiens, per crassam membranam versus superiora disseminatur.

*g Vena sexta, Vesal. & Plat.*

*g* Quinta [H. t. 12. f. 10. I.] ab eodem ramo, unde & quarta prodit, & antèrius exnarium amplitudine per cribrosi ossis foramen [t. 4. f. 10.] in crassam quoque membranam distribuitur. Harum duarum usus, anteriorem hanc partem enutrire, cum ad eam sinus tertius non pertingat, sed juxta processum mammillarium septum desinat. Hæque cum parvæ sint, sine comite arteria feruntur; quamvis etiam ab arteria prima furculus huc mittatur.

*h Vesal. & Plat. at Fall. in obs. cranium ingredi negat. Laur. in cerebrum emicare dicit.*

Præter has quinque venas, sunt *h* qui & aliam (quam pro prima cerebri vena recensent) dari velint, quæ cervicalis venæ sit terminus: nam cum cervicalis ad summam cerebri vicem venerit, ipsius residuum una cum conjuge Arteria per occipitii ossis foramen tertium privatim illi paratum, vel eo absente per secundum, quod pro nervorum septimo pari factum, pertransire, & utrinque in sinum crassæ membranæ desinere. Quod hæcenus, fateor, reperire non potuimus, quo vero & aliis non desit inquirendi occasio, eam tamen figuræ addidimus [t. 11. f. 13. *litera D. notatam*] Cervicalem enim venam partim in foraminibus vertebrarum cervicis absumi, ita tamen, ut ne primam quidem vertebra attingat; partim in cervicis posteriora, tamis etiam ex adverso ad musculos cervicis posteriores transmissis, disseminari, à Fallopio edocti notavimus. Quæ venæ invicem ac simul cum quibusdam aliis colligantur, quæ ex sinibus crassæ membranæ, per foramen in calvaria amplissimum extra mittuntur: multæ enim sunt venæ, quæ à dura membrana & per suturas ac per foramina propria ad exteriora capitis propagantur, quæ cum exterioribus aliquot jungitur: quod forte huic opinioni ansam præbuit, ut recte Fallopius monuit, ita, ut existimarint, venas exteriores esse, quæ per illa foramina ad crassæ membranæ sinus ingrediuntur, & cum externis copulantur. Hæc de Venis cerebri, nunc de Arteriis.

*i Arteria jugularis interna & externa, Piccol.*

*i* Arteria carotidis utrinque secundum asperæ arteriæ latus cum vena jugulari interna ad fauces ascendit, ibique in ramos duos dividitur; alterum externum, de quo in Faciei historia sermo erit: alterum internam ampliorem, qui in fauces defertur, & posteaquam & linguæ & laryngi furculos laigitus est, ad calvariæ basin [B] in duos ramos impares diuiditur.

*k Arteria tertia Vesalio, quam in duos graciles, & duos crassos ramos dividit. Arteria 3. Fall. at Plat. 4. ac Columb. vult arterias carotides illud foramen ingredi, quod jugulares venas internas suscipit, non autem ut Vesalius voluit cum his venis assurgere, & in dura matris sinum ingredi, neque duas arterias parere, ut Vesalius cogitatione potius, quam visu deprehenderit.*

Arteria *k* prima [t. 11. f. 13. L. f. 15. C. t. 12. f. 19. P.] quæ paulo minor est ipso trunco, ascendens & integra manens, ubi ad foramen proprium in osse temporum exsculpro pervenit, & per ipsum in calvariæ cavitatē ad ossis cuneiformis sellam pervenit, sub dura adhuc membrana latitans, primum utrinque in crassæ membranæ latus ramum dispergit [t. 11. f. 15. D.] dein in brutis animalibus infinitas propagines de se mittens, Rete mirabile efformat, de quo Galenus egit, quod ad mentem Galeni se effinxisse Vesalius dicit [f. 14. t. 11.] at ejusdem tabulæ figura 16. prout in brutis, maxime bobus, vitulis & ovibus reperitur, ostendit. In hominibus vero hoc Rete etsi revera detur, insigne tamen non est, sed respectu brutorum potius umbra quædam est; & tamen arteria in has propagines non absumitur, sed semper integra remanet [t. 11. f. 16. B. C.] mox duram meningem perforat, & modo simplex, modo gemina, [t. 11. f. 15. F.] ita tamen, ut statim rursus coeat, fertur: & ubi ramum minorem [X] per cuneiformis ossis



offis foramen secundum, extra calvariam ad oculum [tab. 11. f. 13. H.] ut vitam ipsi & musculis præbeat, cum nervo optico repens & musculum temporalem transmisit, grandiore ramum sursum mittit, qui ad latus glandulæ pituitariæ statim in duos ramos secatur, quorum interior cum oppositi lateris arteria interiore unitur, sicque unitæ in arteriolas plurimas absumentur, quæ ad initium nervorum opticorum, per tenuem membranam [t. 11. f. 13. e. & t. 12. f. 19. R.] & ipsius cerebri substantiam disseminantur. Alter reflexus [tab. 11. f. 13. ad A. superius. f. 15. G. & t. 12. f. 19. Q.] tenui membrana involutas, in ventriculum priorem cerebri fertur, in varios ramulos divisus, quorum aliquot cum arterioliis illis, quæ à cervicali per basin capitis sub cerebro ad eandem hanc sedem pervenire, uniuntur: aliquot vero per tenuem meningem, & per cerebri substantiam disuncti feruntur, qui cum aliis furculis plexum choroidem dictum constituunt, ita ut ex quatuor arteriis hic plexus componatur.

Arteria secunda [tab. 11. f. 13. q.] prædictæ ramus est, qui oblique fertur, & ubi per temporis foramen secundum calvariam subit, in ramos duos dividitur, quorum alter extorsum, alter introrsum fertur: exterior <sup>l</sup> [t. 11. f. 13. f.] per cuneiformis offis foramen octavum, in narium cavitatem [t. 11. f. 15. E.] ubi pulsus per sentitur, desinit, & unum nasi extremo [t. 11. f. 13. t.] offert. At interior <sup>m</sup> bipartitur [t. 11. f. 13. uu.] primo: dein à parte exteriori, adhuc gracilem [t. 11. f. 13. r.] ramum de se mittit, <sup>n</sup> qui cum vena secunda [F] in crassam membranam eodem modo, & in eundem usum distribuitur.

Arteria tertia <sup>o</sup> [t. 11. f. 13. i.] quæ minor est prima, cum venæ jugularis internæ ramo [t. 11. f. 13. C.] ad calvariæ posteriora defertur, & ubi musculis cervicis interioribus occipitis foramen primum [tab. 4. f. 10. b.] & crassæ membranæ <sup>p</sup> sinum subit.

Arteria <sup>q</sup> quarta propago est axillaris intra thoracem adhuc existentis, quæ cervicalis dicitur; hæc sursum delata [in t. 11. b. Arteriarum F.] per foramina processuum transversorum cervicis, postquam musculis ejus loci furculos tribuit, inter caput & primam cervicis vertebra crassam membranam, quæ spinalem medullam vestit, in latere perforat, cui postquam propagine tribuit, calvariæ cavitatem per amplissimum <sup>r</sup> ipsius foramen ingreditur: mox sub medulla cum sua conjuge oppositi lateris jungitur; sicque unitæ sub cerebri media basi progrediuntur, donec ad cuneiformis offis sellam, in qua glandula pituitaria continetur, pervenit, cum in ramos duos iterum dividitur, quorum dexter ad sellæ dextrum latus, sic & sinister in suo latere usque ad nervorum secundum par repit, ubi utrinque in furculos infinitos divisus, inter nervorum primum & secundum par disseminatur, & tenui meningi complicatur, qui plexum choroidem postmodum constituunt. Verum in cerebro & <sup>s</sup> ejus membranis venarum & arteriarum dissimilis est distributio, quam in cæteris corporis partibus ubi vena arteriam perpetuo habet comitem; at in cerebro venarum orificia deorsum spectant, arteriarum sursum, quia venæ irrigant cerebrum laudabili succo, arteriæ spiritum continent, qui ob tenuitatem facile ascendit: ut autem venæ orificia haberent deorsum, debuerunt prius ascendere, non per externam cutim, non per ossa, non per cerebri medullam: ergo per duræ meningis duplicatio-

<sup>l</sup> Arteria tertia ramus gracilis secundus, Vesalio.

<sup>m</sup> Arteria tertia duo grandes rami, Vesalio.

<sup>n</sup> Arteria tertia ramus gra-

cilii primus, Ve-

sal. Arteria tertia, Plat.

<sup>o</sup> Arteria secunda, Vesalio.

& Plat.

<sup>p</sup> Sic Vesalio.

Plat. at Fallop.

negat arteriam

aliquam sub-

ire.

<sup>q</sup> Arteria pri-

ma, Vesalio, Fal-

lop. & Plat.

<sup>r</sup> Per occipitis

offis foramen

tertium, vel

secundum, cum

vena cervicali

in sinum dura

matris, in quæ

jugulares ten-

dunt, ferri vo-

luit Vesalio. &

Plat. hoc Fal-

lopius negat.

[Laur. ex Ga-

leno 9. us. part.

4. & 9. ad. an. 3.

Pp

Præter



Præter venas autem & arterias, cerebrum privatum vas habet, sinum crassæ membranæ [t. II. f. 13. PP.] qui Sanguiductus dicitur, & arteriæ instar, vi ab arteriis accepta, pulsatur, in quem venæ tres [t. II. f. 13. C. D. E.] & Arteriæ duæ [I. K.] materiam effundunt. Hicque sinus pro vario ipsius incessu, in quatuor sinus dividitur, qui venis calvariam pendentibus capaciores & neutiquam venarum modo teretes sunt, cum horum cavitas trianguli speciem exprimat, qui tribus costis longitudine paribus & instar quartæ partis circuli incurvati constat. A quibus rami seu ductus venis similes pululant, & sanguinem tam vitalem, quam naturalem in cerebri substantiam, quemadmodum supra ostensum fuit, distribuunt.

Venarum & Arteriarum usum nunc subjiciamus. Venarum in utramque cerebri partem, ejusque medullam innumerabilibus propaginibus varie disseminataram (et si ex iis non pauca adeo exiles sint, ut non nisi acute videntibus sint conspicuæ, non pauca vero omnibus conspicuæ) usus triplex est; primus ut sanguinem cerebrum alimentum & quidem copiosum, cum moles ipsius ampla sit (quare copiosiss. in cerebro sanguis, quod cerebrum si impense calefactum, ac si inflammatum sit, ostendit) subministrat. Alter, ut per eas spiritus naturalis ab hepate transmittatur, ad spiritus naturalis cerebro insiti nutrimentum. Tertius, ut cum spiritu naturali, anima naturalis vegetativa dicta in cerebrum feratur: nam cum in cerebro facultas sit alimentum attrahendi, retinendi, coquendi, expellendi, &c. necesse est, animam naturalem inesse aut per se, aut aliunde derivatam. At cum animæ naturalis sedem hepar esse in confesso sit, ea per venas in cerebrum defertur. Quartum usum adhuc addit Piccolhomini, ut tam per venas quam arterias, semen fecundum fiat; cum Hippocrates scripserit, quibus secundum aures venæ sectæ sunt, steriles & infæcundos esse (at Hippoc. tam venas quam arterias, venas appellasse, ii qui in lectione ipsius versati sunt, norunt) quia voluit plurimam genituræ partem, à capite juxta aures in spinalem medullam procedere: ipsum autem transitum, cicatrice sectioni inducta consolidari, sed hac de re plenius in libro nostro de partibus similaribus egimus.

Sic Arteriarum Carotidum innumerabiles surculi atque propagines, per totam cerebri substantiam sparguntur, quorum usus consideratur, vel quatenus tanquam canales per cerebrum feruntur, vel quatenus perpetuo moventur: si priori modo, sic à corde vitalis sanguis in cerebrum mittitur, & spiritus vitalis influit, ad spiritus vitalis cerebro insiti sustentationem, una cum facultate vitali, suis viribus instructa. Quatenus vero perpetuo pulsant, earum usus est, calorem cerebri innatum assidue ventilare, qui alias extabescens brevi extingueretur; dein, ut sanguinem in venis excitent, ne immotus aquarum stagnantium more facile computrescat. Tum, ut sanguinem alimentarium, qui crassior est, è venis per cava spiracula in cerebri substantiam (à qua partim etiam attrahitur) ad illius nutritionem excidere sollicitent.

De

tionem superfluit, natura enim alimentum abundare potius, quam deficere voluit. Hoc ergo à partibus mutatum, & ab assimilatione relictum, partium vires sortitur. Quare alimentum quod superfluit, cerebro ex nutritione & assimilatione, materia proxima est, ex qua generabitur ea seminis fecundæ portio, ex qua ipse fetus cerebrum procreabitur. Jam cum alimentum cerebro superfluum ob illarum venarum amputationem in testes devolvi nequeat, ii sunt infæcundi. Eodem modo infæcundi efficiuntur homines, si amputetur vena, qua à corde vel hepate in testes dirigitur, cum terium horum præcipue viscerum alimentum superfluum, seminalisve materia seminis fecundi futuri causa sit.



## De Cerebri præstantia, situ, figura, substantia, &amp; temperamento.

## CAPUT XI.

De Cerebro egit Galenus toto lib. 8. de usu part. de in 9. us. part. 3. 4. 5. 7. & toto lib. 9. adm. anat. At Arist. de cerebro & ejus natura tradidit 2. part. an. 7. & 16. & quo ordine generetur 2. gen. an. 6. ostendit.

Cerebri historiam explicaturus, quæ ad ipsum spectant, & sub sensum cadunt, ad classes quatuor reducere potest. Alia enim sunt circa cerebrum, ut meninges, ossa capitatis, & quæ ossa tegunt, de quibus jam dictum fuit; alia in cerebro, ut substantia, figura, magnitudo, variæque partes, quæ pro varia forma nomen obtinuerunt, de quibus hoc & subsequentibus capitibus aucturi sumus: alia ad cerebrum, venæ & arteriæ, de quibus præcedenti capite dictum fuit: alia denique à cerebro, cujusmodi sunt spinalis medulla, nervi, & spiritus animalis: sed ad rem.

<sup>a</sup> Cerebrum, <sup>b</sup> quod apud veteres Græcos nomen proprium non habuit, à situ <sup>c</sup> ἐγκεφαλος, <sup>d</sup> quod ἐν τῇ κεφαλῇ contineatur, nomen obtinuit. Huic inter partes corporis principatus, situ, figura, propugnaculis & usu ipsius id docentibus, debetur. Situs quidem, cum in altissima corporis parte, quasi in munitissima arce, ne facile injuriis afficiatur, sedem habeat. Figura, quæ rotunda & nobilissima omnium existit: divinissimo enim membro figura perfectissima debetur. Propugnacula plurima: capilli, cutis crassissima, pinguedo, carnea membrana, pericranium, periostrium, calvaria duplex, & duæ meninges, quibus undique ab injuriis defenditur, ita ut non nisi ab ingenti violentia lædi possit, quibus aut saltem similibus Natura, neque cor, neque aliam partem munivit. Ratione usus, cum enim Mens <sup>e</sup> humana nulli corporeo instrumento alligata sit, res extrinsecas capere nequit, nisi instrumento aliquo corporeo intercedente, in quod species rerum materialium transmitti possint, in quo potest ab intellectu apprehendantur & contemplantur: quemadmodum qui in lectica conclusus est, ea quæ foris sunt, vel fiunt, videre non potest, nisi intercedente corpore aliquo diaphano, quo imagines exteriorum primo recipiantur, & mox intrus latentem sanguineam rem sanguinea appellatur, atque etiam, quæ mollia nuncupantur, 1. hist. 16.

<sup>a</sup> Cerebrum omnia sanguine prædita habent, ex cateris nullum fere, nisi per proportionem, ut polypus: parum enim coloris omnine id genus obtinet propter sanguinis privationem. Arist. 2. part. an. 7. Omnibus in eis est, qui sanguinem obtinent, & ob eam rem sanguinea appellatur, atque etiam, quæ mollia nuncupantur, 1. hist. 16.

<sup>b</sup> De ejus generatione viæ Hipp. libr. de carnibus. Quo vero ordine generetur, & quo modo caput in principio prægabit

Pp 2

grande propter cerebrum, oculos vero grandes propter humorem in ipsis contentum, vide Arist. 2. gen. animal. 6. c Hipp. Arist. & Gal. d Gal. 8. us. part. 4. adde Romanis κεφαλιον dici, quo nomine ipsa rei substantia significetur. e Varolius.



\* An omnium facultatum animalium sedes una sit, ambigitur: Alii in toto corpore, alii in capite, & vel toto, vel diversis partibus: alii in thora, race, locarunt. I. Moschion in toto corpore locavit: Heraclitus in extrinseca agitatione.

II. Hippocrates, Plato, Galenus & Medici omnes, cerebrum omnium animalium facultatum sedem faciunt, eo quod cerebro quovis modo laeso, animalium functionum laeso persensatur, & quod cerebro non cordi ad-

motus remedia profint. At corde laeso facultates principes non laeduntur. Vide Gal. 3. plac. & 3. loc. aff. 4. Adde Philonis argumentum: ubicunque satellitium regium est, ibi rex à satellitio stipatus, sedem habet: sed totum anima satellitio locatur, ergo & Intelligens, quia intelligentem, ut docet Philosophus, oportet phantasmata speculari.

III. Sunt quidem in parte aliqua capitis locarunt: I. Herophilus circa basin cerebri locavit. 2. Xenocrates, in capitis vertice. 3. Erasistratus in membranis cerebri: 4. Herodotus in auribus: 5. Blemor Arabicus & Syenensis medicus Cyprius, in oculis, quod animi indices sint: 6. Strato Physicus, in superciliis, cum ex eorum pilis animi indicia sumantur.

IV. Peripatetici & Stoici, sentiendi & intelligendi vim in corde statuunt, eo quod cor omnis motus sit principium, àd circo & sensus: quia etiam Hipp. lib. de corde, animam hominis in sinistro cordis ventriculo collocavit. Sed Hipp. vel ex more vulgi loquitur, vel per animam, princeps anima, instrumentum, calidum scilicet intelligit: qua dote in nostris in lib. Hipp. de Corde.

f. 2. Problem. g. Principem dicit Galenus. h. Principatum debere, nemini dubium esse debet, quicquid dicat Aristoteles & philosophi, qui cordi hanc utilitatem adscribunt. Addit autem quini am rationem ex generatione desumptam, secur, aut, medio & ope vena umbilicalis gigni, cor vero medio umbilicalis arteria, hacque à vasis uteri, at nervos, qui sensus motusque instrumenta sunt, à fetus cerebro oriri, Columb. Cerebrum subtilissimum visceris, Plat. i Gal. 1. de mot. musc. k Gal. 8. us. part. 4. at si (subyurgit) medulla esset, additamento indigeret, quia quadam spinalis medulla est, & in singulis ossibus alia, qua tamen non sunt sensus omnis ac motus principia, quare multi μελόν ἐγκεφαλίτῳ, id est, cerebralem, quemadmodum & ἰαχίτῳ, spinalem: alii μελόν ἐγκεφαλίτῳ nominant. Hipp. cerebrum glandem vocat, ab usu potius, quam similitudine substantia. Arist. 2. par. medulla non est, cum medulla natura sua calida sit:

gabit Cerebrum præstantissimum esse, cum animalium facultatum, imaginatio- nis, ratiocinationis memoriæ (hinc ὄργανον τῆς φρονήσεως f Aphrodisæo) sedes sit, sensus motusque voluntarii principium existat, & ab eo sensus instrumenta, visus, auditus, olfactus gustusque, imo & loquelæ dependeant, sicque non particulare sentiendi organum existit, ut oculi, nares, &c. sed universale, cum de omnibus iudicium fiat in cerebro: ita ut non immerito Plato, divinissimum membrum appellavit. Nam quod in Mundo Cælum, id in homine cerebrum est; & illud intelligentiæ, hoc vero rationis sedes est. Hinc Homero εἰχρόν, quod, quemadmodum ab influxu cælesti omnia inferiora moventur, ita & partes corporis ab influxu è cerebro moventur & sentiant. Quare Cerebrum partem principem & statuimus, non secus ac Cor; non quod cum Aristotele Cor omnibus partibus nobilior dicamus, nec quod cum aliis Cerebrum principem & regem omnium statuamus: sed quemadmodum Cordis propter vitam major est necessitas, ita Cerebri major est dignitas.

Dicitur communiter ἐγκεφαλός: aliis ἰ μελόν ἐγκεφαλίτῳ, k medulla capitis, ad differentiam medullæ spinalis, quæ ἰαχίτῳ dicitur, & etiam ossium medullæ, à qua plurimum discrepat, cum nec igne liqueferi, nec in edia tempore absumi possit, nec in calva contineatur, ut eam nutriat: quare Galenus k ossium medullam, à cerebri medulla distinxit, quod illa fluxilis sit & pinguedini similis, nec tunicis tegatur, nec venis & arteriis intertexta sit, nec ullam cum musculis & nervis communionem habeat; contra vero cerebri medulla. Alii λολόν μελόν l albam nūdullam nominarunt, Platonem imitati, qui cerebri substantiam significaturus, μελόν i appellavit.

Situm est in capite, tanquam domicilio, propter plurima propugnacula, tutissimum, & tanquam loco editissimo, cum Cerebrum animæ sensitivæ sedes sit & domicilium, & quemadmodum universitatis Pater Deus ter Optimus maximus in Cælo loco excelssimo confedit; ita Cerebrum animæ nostræ arcem summo corpore collo-

at cere-



at cerebrum partium omnium frigidissimum. Galeno cerebri substantia medullosa, quæ nulla in eorum corpore similis reperitur: nonnunquam parenchyma: Piccolhominus, novam partem similem facit. I Apollodorus opinatur nemini veterum admissum cerebri nomen in libris proinde Sophoclem in Trachiniis λειψον μυσλον dicere maluisse.

collocari debuit: partim propter oculos & aures, iis enim cerebrum proxime propter nervos ipsorum molles, quos breves esse conveniebat, accumbere debuit, nam cum hi speculatorum & vigilum munere defungantur, altissimum locum in corpore tanquam speculam postulabant.

Figura calvæ <sup>m</sup> formam refert, non quod ab ea conformetur, <sup>n</sup> alias calvam prius conformari oportuisset: superius quidem, cavitationis calvariæ formam exprimit, & in recte formato, rotundum & globosum in oblongum leuiter protensum, propter ventriculos in eo exculptos: antè angustius, posterius vero latius, & utrinque ad latera leviter depressum [tab. 6. fig. 2. hoc ostendit] in fatuis haud dubie alias formas obtinebit. At in basi, cum cranium varios sinus maxime ad os sphenoides [t. 12. f. 19. inter A. & B. posterius.] posterius & ossis temporum processum anteriorem [tab. 13. f. 20. inter H. N.] obtineat, inæquale est, & varium; potissimum vero antè ad olfactus instrumenta extuberat, & veluti tubera duo [t. 12. f. 19. CC.] nonnullis <sup>o</sup> mammillares processus vocata, producit. At qua parte Cerebello infidet, planum est; marginisque æquale [t. 12. f. 18. AA. BB.]

Magnitudo. Homo cæterorum animalium per comparationem, cerebri plurimum habet, ita, ut unius hominis cerebrum duorum bouum quantitatem superet; primo ob animalium functionem cæteris animantibus denegatam; nam cum rationis instrumentum esse debuerit, ut magnam spirituum copiam & elaboraret, & caperet, necesse fuit: at multus spiritus non nisi à copioso sanguine generari potest; copiosus autem sanguis in parvo corpore contineri non potest. Dein, ne spiritus animales ob insignem tenuitatem evanescent, sed per proprios ductus in omne corpus ducantur, magna, humida densa ac veluti glutinosa cerebri moles requirebatur. Verum illius magnitudo in longitudine, latitudine & altitudine tanta est, quanta est calvæ capacitas; ita ut in longitudine palmum æquet, in latitudine vero & altitudine minor existit. Ipsam vero scutellam seu cavitationem ante, retro, in occipitio & à lateribus cum suis membranis, glandula pituitaria & vasis ascendentibus implet [tab. 6. f. 1. & 2. t. 7. f. 3. & 4.] spatio ad ipsius naturalem motum, diastolon scilicet & systolen tantum relicto. Tantæ molis est, ut aliquando in publica Anatome ponderanti, fibras quatuor & aliquando quinque æquare apparuerit; majorum n. hominum cerebrum grandius & ponderosius est, quamvis & pueri præponderent, quod in ipsis humidissimum est, longo tempore caput sustinere nequeant, quibus etiam caput prægrande est.

Pp 3

Conne- gen. an. 6. Lycus, Elephanti

cerebro majus: Ruffo duobus bouum cerebris grandius. q Archang. 1 Occiput inane esse dixit Arist. 1. hist. 7. pars posterior capitis inanis & cava omnibus est, 1. hist. 16. quare Columbus Aristotelem reprehendit, cum ibi & cerebrum & cerebellum sit. Piccolhom. excusat Aristotelem, inquit, ipsum divisisse in cerebrum & cerebellum, statuisse cerebellum occupare occiput: quod si ita sit, tum posteriorem partem carere cerebro, cum duo corpora in eodem loco eodem tempore esse nequeant. Quare non esse absurdum, dicere, partem posteriorem capitis esse plenam cerebello, & eandem carere cerebro. Et Hipp. 2. de morb. tex. 8. cerebrum ad anteriorem capitis partem magis situm. I Libras quinque, quandoque quinque & semissem pendebat, Piccolhom. quatuor libras medicas, Riol. 1 Arist. 2. gen. an. 6.



Connectitur connexioni communi, venarum & arteriarum & nervorum cum aliis partibus, quamvis & spinali medullæ & nervis, cum hæc ab eo producuntur, copuletur; quare minima corporis parte dolente, cerebrum per nervos ejus condolebit; reliquis vero partibus connecti opus non habuit, cum calua undique cinctum & obvallatum sit.

u Principium à quo, cerebri nullum habet, Piccolhom. Praxagoras & Philotimus existimant, cerebrum superabundantiam quandam seu spinalis medullæ propagationem esse, ideoque longis flexibus atque involucris consistere, Gal. 8. us. part. 12. x 2. part. an. 7. y Cineritium seu in albo livescens, Piccol. pallefcit, & sub cineritium est, Plat. a Gal. 8. us. part. 6. mollius est cerebello, ut quod principium mollium nervorum ad sensus instrumenta pertinentium esset futurum: durius posterius, principium & ipsum nervis duris in corpus universum diffundendis futurum.

b Ξελον αδιν

εγκίφαλος, λούκος γὰρ ἐστὶ ψευδὲς lib. de Glandulis. c Cerebrum omnium partium corporis frigidissimum, Arist. 2. par. 7. Motus perpetuus solus potest cerebrum calefacere, &c. ut interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum & arteriarum, qua in ipso sunt, &c. 8. us. part. 2. d Ce carnibus μητέροισι τῆ ψυχῆς ἐν τῆ κεφαλῆ.

Substantia ipsius ex gemino principio u ex quo exurgit, altero spermatico, altero sanguineo materno, ex quibus peculiare carnis genus generatur, cui in universo corpore similis non reperitur, ita ut recte philosophus x sui generis esse dixerit: talis enim est, y qualis ad ingenitas cerebri functiones edendas requirebatur, substantia nimium cum sua essentiali forma peculiaris & propria; hac enim, principes animæ sentientis facultates, nempe discernendi, imaginandi, ratiocinandi, memorandi tanquam proprio instrumento, vtuntur, & ab hoc reliquorum sensuum instrumenta dependent. Alba est, mollis, & insigni humiditate perfusa. Alba ratione materiæ spermaticæ, cum ex purissima seminis & spirituum portione maiori fabricata sit; & ratione finis, ut spiritus animalis sint limpidissimi; non tamen tota ipsius substantia alba est: x quicquid enim anfractibus proximum [tab. 7. fig. 4. tab. 8. fig. 5. E. F.] subcineritium est; & tali colore tinctum credunt, quod innumerabiles venæ per eam disseminantur: Reliquum vero in intima substantia candidum prorsus existit [tab. 7. fig. 4. G. H. tab. 8. fig. 5. G. H. tab. 9. fig. 7. & 8. EE.] At exterius tam cerebrum, quam cerebellum y tenui meninge obuolutum, subcinericeum potius quam candidum est. Mollis a est (in puerulis, quibus ratio adhuc imperfecta est, fere fluida) cum sensus omnes a recipiat, omnesque imaginationes & intellectus complectatur; nisi enim & ab hoc & ad hoc a alteratio, quæ in vnoquoque fit sensorio, peruenerit, nihil amplius animal sentiet, ut Apoplecticorum exempla docent; quare cum sentire sit pati, talis substantia requirebatur, quæ alienis impressionibus foret idonea; non tamen ea mollitie præditum esse debebat, qua statim id, quod impressum est, aboleretur, quemadmodum in aqua & aliis fluidis corporibus contingit, sed quæ cum mollitie aliquam consistentiam haberet; quare ita cerebri mixtionem intimam sequitur, ut actione ignis minime fundatur, sicut seum, cera, & alia quæ calore liquebunt. Nervis a quorum principium ipsius Medulla erat futura, simillimum est cerebrum, sed mollius. Glandulæ Hippoc. a similit, b quia non secus glandulæ album sit & friabile, sed etiam iisdem modis, quibus glandulæ sunt præditæ caput b afficiat, humiditatem ad extremitates per fluxiones foras emittendo, capiti enim curcubitulæ instar insidet, & partium inferiorum exhalationes haurit, quæ per cranei suturas euaporant.

Temperamentum c ipsius frigidum & humidum ex ipsius substantia molli & humida cognoscitur, quare sedem frigidi & glutinosi Hippocrates d dixit: tale autem requirebatur, ne spiritus animales omnium tenuissimi cito euanescent, neve pars Rationi dicata accendatur, quemadmodum Phreneticorum motus, ob calidissimum cerebrum furibundos videmus, nec etiam somnus, qui animalium facultatum quies est, placidus foret.

De



## De Cerebri substantia eiusque partibus.

## CAPUT XII.

Quemadmodum Cerebrum facultatum animalium principium est, sic etiam varias & diversas partes, varioque modo efformatas obrinuit, quas Methodo Anatomica perlustrabimus. At Cerebri nomine intelligimus, quicquid in calvariae cavitate utraque meninge circumdatum continetur.

Diuiditur autem in tres partes, primum quidem à crassa meninge quadruplicata, in partem anteriorem <sup>a</sup> & posteriorem. Anterior cum maior sit & præcipua, siquidem in ea animales spiritus præcipue elaborentur, totius nomen retinuit <sup>b</sup> & proprie cerebrum ἐγκεφάλου dicitur: at posterior, quæ minor est, cerebellum παρεγκεφαλίου nominatur. Dein Cerebrum <sup>c</sup> mediante crassa meninge duplicata, quæ falcem messoriam refert, in elatiore ejus parte per totam longitudinem in partes duas <sup>d</sup> æquales, dextram & sinistram [tab. 6. fig. 2. ab A. ad A. tab. 7. fig. 3. ab N. ad K.] usque ad humiliorem sedem ipsum callosum corpus [tab. 7. fig. 3. ad L. L.] instar alicujus septi diuiditur, ideo non <sup>e</sup> semper eadem capitis pars dolet sed sigillatim, interdum vero totum. Non autem penitus <sup>f</sup> diuisum est, ita ut non aliqua parte sibi continuum sit: siquidem partes duæ cerebri, beneficio corporis callosi, cerebellum vero, licet cerebro non veniatur, spinalis medullæ tamen initio duobus locis continuatur, ipsaque medulla totidem principiis cerebro iungitur, licet in varias partes, situ, magnitudine, figura, substantia, usu inter se differentes, dividatur. Divisionis usus est, <sup>g</sup> quo sinus crassæ meningis, unde vasa exigua prodeunt, quæ per anfractus perreptant, tuto ferantur, quo alimentum in cerebri substantiam dispergatur. Cum enim cerebri quantitas magna sit, per quam venæ capillorum modo prætenues ad sui nutritionem disseminari oportebat, si venæ exiles à parte dextra in sinistram, vel contra deduci debuissent, exiles illæ venæ & arteriæ in molli substantia, ob viæ longitudinem, ruptionis periculo expositæ fuissent: ne vero periclitentur, cerebrum in tres partes diuisum fuit, inter quas diuisiones crassæ meningis sinus quatuor feruntur, in quos, venæ iugulares internæ & arteriæ carotides, à basi occipitis ascendentes sanguinem effundunt, & utrinque à sinibus, rami in cerebellum & cerebrum emittuntur, potissimum à sinu tertio in dextram sinistramque partem distribuuntur. Dein etiam cum corpora mollia, ubi magna sunt, facile in se ipsa concidant, idcirco cerebrum in duas partes diuisum, quo melius consistat, & instrumenta illi supponenda non complentur.

Exterior ejus superficies iuncta, quæ subcineritia potius, quam candida, varios & complures <sup>h</sup> anfractus seu circumuolutiones orbiculares, sulcosve circulares leuiter excavatos habet, qui tenuium intestinorum <sup>i</sup> anfractus, omento ablato, æmulantur [r. 6. f. 2. tab. 7. f. 3. CCC.] horumque alii profundiores magis sunt, alij minus cerebri

<sup>a</sup> Bipartitum omnium cerebrum est, postremumque iungitur quod παρεγκεφαλίου appellatur, Arist. 1. hist. 16.

<sup>b</sup> Hierophilus anteriorem totius nomine

propter magnitudinem, posteriorem parencephalida appellare consuevit.

8. us. part. 11.

ἐγκεφάλου ὀνόματι παρεγκεφαλίου, anterioris cerebri, 9. ad. an. 2.

<sup>c</sup> capitis priorem situm obrinet, non modo in homine verum etiam in

ceteris animalibus, quibus ea pars data est, Arist. 1. hist. 16.

cerebrum syn-cipiti subditum

1. hist. 7.

<sup>d</sup> 9. ad. an. 2. <sup>e</sup> Hipp. de sacro morbo.

<sup>f</sup> Quidam somniarunt à summo ad imum diuisum esse. Laur. <sup>g</sup> In duas partes dissectum potissimum nutritionis cerebri gratia, quo tenuis membrana cum vasis se insinuet: sine hac enim dissectione & profundissimis involuutionibus, enutriti non potuissent, Vesal. Piccolhom. ad faciliorem motum, leuitemque nutritionem interioris medullæ factum, Laurent.

<sup>h</sup> Variam compositionem appellat Gal. 8. us. part. 13. involuutiones, sinuosi implexus ac gyri, qui nubibus quas rudes pictorum discipuli delineare solent, etiam conferri possunt, Vesal. spiræ, reuolutiones seu circuli, qui in se ipsos non reuertuntur,



vult. cerebri sulci circulares, orbiculares seu fossula in orbis fere acta, Piccol. i Veteres pulchre compararunt. Columb. Plat. Laur.

k Et Laur. *bri substantiam [t. 7. f. 4. DD.] penetrant (unde partem hanc cerebri  $\chi\upsilon\pi\omicron\upsilon\epsilon\iota\delta\eta$  k vari-*  
 l Piccolhom. & *cosam nominant) quos tenuis meninx inuestit (ideo ea ablata rectius conspiciuntur)*  
 Laur. *non solum extrinsecus ambiendo & continendo, sed etiam profunditatem cerebri*  
 m Ut sic san- *plurimis in locis penetrando: unde in ambitu cerebri anfractus hi causantur; quos ex*  
 guis venarum *arteriarum, necessitate, non aliquo sine productos esse, sunt qui sibi persuadeant. Et licet Aristo-*  
 & arteriarum, *teles hos sinus levitatis gratia factos esse putet, attamen horum usum statuimus cum*  
 cum cerebri usi *Galeno, <sup>l</sup> ut vasa, cum tenui meninge, quæ cerebro vitam & nutrimentum defe-*  
 bus nondum *runt, <sup>m</sup> tuto in hos anfractus se insinuent, quo pericula, in cerebri motibus assiduis*  
 est accommo- *effugiant; nam cum tenuis meninx simplex <sup>n</sup> sit, unica & quidem tenuissima, ita ut*  
 dus, prius in *inter geminas illius membranas excurrere non possint, ideo anfractus hi fuerunt ex-*  
 propriis vasis *cavati. Quod si cerebri superficies levis fuisset, vasa quæ per hos anfractus feruntur,*  
 penitus cerebri *si per summam cerebri circumferentiam decurrerent, rupturæ obnoxia fuissent, præ-*  
 substantiam *sertim in diastole & quidem in plenilunio, in quo præ humiditate ita cerebrum tur-*  
 subiens, illic in- *gescit, ut totam calvariam impleant; præterea non suffecissent vasa, si per ipsius tan-*  
 nata vi cerebri *rum superficiem, cum vastissima sit cerebri moles, excurrissent.*  
 elaboretur, & *Alter usus est <sup>o</sup> ad spirituum & sanguinis in illis vasis contentorum recreatio-*  
 ab excrementis, *nem: nisi enim anfractus hi adessent cerebri substantiæ, præsertim in plenilunio, à*  
 qua in his an- *calvaria ita arcta circumdatæ, motus impediretur, & compresso spiritu suffocatio se-*  
 frañibus quo- *queretur, calorque quia ventilari non posset, extingueretur. Erasistratus intelle-*  
 que colliguntur *ctus gratia <sup>p</sup> conditos volebat, quod falsum & ridiculum <sup>q</sup> cum in asinorum & alio-*  
 repurgetur: quo *rum brutorum cerebris quoque reperiantur, quæ tamen intelligentia carere con-*  
 tandem sibi as- *stat: & intellectus <sup>r</sup> non compositionis varietatem, sed corporis, quod cogitat atque*  
 similato nutria- *intelligit bonam temperiem sequatur. <sup>r</sup> Interna vero superficies, varias habet par-*  
 tur, & ad spiri- *tes, & impressiones, ob eius usum insignes, ipsiusque substantiæ præcedenti capite ex-*  
 tus animalis *plicata in <sup>t</sup> corticem & medullam dividi potest. Cortex, corpus est [t. 7. f. 4. t. 8. f. 5. E.*  
 procreationem *F.] cineritium medullam proxime ambiens. Medulla vero [tab. 7. f. 4. G. H. t. 8. f. 5. G.*  
 utatur: Plat. *H. t. 9. f. 7. & 8. EE.] corpus illud candidum, quod intra corpus cineritium est recon-*  
 n Piccolhom. as *ditum & solidius est: alba enim in cineritia demersa est, quemadmodum crystallinus*  
 non Laur. nec *in humore vitreo. Quare cortex <sup>t</sup> à medulla differt colore, quod illud cineritium,*  
 Cabrolio. *hoc album sit: dein consistentia, quod mollius, medulla paulo durior, firmior & com-*  
 n Piccolhom. *pactior, tum situ, quod medulla in medio sit; cortex vero medullæ tantum circum-*  
 alter usus, me- *fusa, lineis quibusdam obliquis variis varias figuras referentibus, cineritium à candi-*  
 minit & Laur. *do distinguentibus.*

Quare

ne cetera animantia superent: non videtur recte sentire cum ipsi etiam asini perplexum cerebrum habeant, quos oportebat, si morum species, ruditatem ac stuporem cerebrum habere simplex, omnino, Gal. 8. us. part. 13. Vesal. ais Galen. existimasse satis esse, si eos intelligentia non præesse indicaret, sed cur sint facti, non referre, quare ad cerebri substantia nutritionem tantum procreatos esse, quo vasa ferantur. q Piccolhom. & Laur. quoque vident, r 8. us. part. 13. l Cph. ob levitatem & ob cerebri motum promptiorem: meminit & Laur. Resp. Piccolhom. quasi Natura non potuisset ex leviori materia illud condere, aut paulo minus, ideoque levius, nam & cor spiritus caret, & tamen motibus hisce duobus promptissime cietur. Aliis, ut mollem cerebri substantiam sustineat, & aequaliter suffulciat, cuius Vesal. meminit & Laur. r Piccolhom. in cerebrum & medullam separat. Cerebrum dicit, totum illud corpus cinereum, seu in albo livescens, quod medulla proxime est circumjectum.



Quare, <sup>c</sup> Medulla corpus est medium ac candidum, cuius duæ sunt partes, una quæ in calvaria excidit, & oblongata, per occipiti magnum foramen in spinam dorsalem definit. Possunt quoque hæc duo corpora, cortex & medulla actu separari, si deuterum caput hominis sani repente interfecti & dextre & mox dissectur; alias humiditate summa utraque perfunduntur, summeque mollescunt, sicuti processibus mammillaribus contingit, qui in recentioribus capitibus facile ad medullam cerebri secerantur, in vetustis vero minime. Jam vero si circa ipsius medium cerebrum dissectas, vasa exigua, & jam ad ventriculos descendentes deferri conspicias, & si substantia medullaris comprimatur, sanguinis guttæ copiosæ apparebunt: non enim stigmata hæc sunt sanguinis qui roris modo per cerebri substantiam dispergitur, ut ii volunt, qui venas per cerebri medullam <sup>\*</sup> ferri inficiantur.

Cerebro utrinque mutuo connexu leviter <sup>y</sup> digitis diviso, usque ad venam <sup>x</sup> in longum <sup>y</sup> inibi porrectam quæ notanda <sup>y</sup> magnitudinis est, & à qua utrinque rami in cerebri medio locatum [t. 7. f. 3. L. M.] quod nonnihil <sup>a</sup> gibbosum [tab. 7. f. 3. L.] & ventriculis <sup>b</sup> instratum, longum, arcium, laeve & æquale, quod superiore candidius est, cum ex cerebri medulla live interiore substantia constituitur, qua durior est, callicum <sup>y</sup> naturam quodammodo refert: hinc propter densitatem & colorem, corpus callosum, *πλωδες ἢ σάμα*, <sup>c</sup> aut *πλωειδες* appellatur; estque pars communis cum cerebro; quare ad ejus latera utrinque secundum longitudinem, singuli <sup>d</sup> hinc <sup>e</sup> sculpti, qui ad pituitæ ex cerebri partibus superioribus defluxum facere creduntur, quam excipientes, per callosi corporis superficiem gibbosam in anteriora profluerent <sup>f</sup> sinunt. At callosi corporis usus, & parte elatiore cerebrum illi insidens sustinere, ut hujus interventu utraque <sup>h</sup> pars cerebri conjungatur & septum [t. 8. f. 5. RR. subleuat *TT. XX. & T. X. attollunt S. T. V. ne AAA. in fig. 6. premat H. I. 6. figura aut H. tab. 9. f. 7. & 8.*] duorum ventriculorum producat: quod etiam subleuat, & fornicem attollit, ne dilabens ventriculum tertium comprimat. Hic tumorem scirrhosum in illustri Barone Bonacurtio observavimus, cujus caput, postquam longo tempore attonitus fuisset, post mortem aperuimus & id anno 1582. 11. Augusti.

Qq

Cere-  
cinnus est nu-  
merandum, sed

sui generis est. <sup>e</sup> quidem ratione optima naturam ejusmodi sortitum est, Arist. 2. part. an. 7. <sup>x</sup> Vena multa ac tenues ex universo corpore ad ipsum feruntur: dua vero crasse, una à jecore, altera à liene, <sup>e</sup> Hipp. de sacro morbo, ut cerebrum modico possiat calore. Vena ad membranam cerebri deveniunt, ex utraque vena, majore, dico, <sup>e</sup> ea, qua aorta vocatur, <sup>e</sup> ne color nimis offendat, non pauca, sed frequentes ac tenues vena ambiunt, nec sanguis copiosus, ac crassus, sed tenuis & sincerus, que eodem subit, Arist. 2. part. an. 7. cerebrum omnibus privatum sanguine est, nec venam intra se nullam continet, sed circa ipsum meningæ est venosa, Arist. 1. hist. 16. cerebri cerebellique substantia nunquam venis implicata invenitur, etiam si interdum rubra <sup>e</sup> veluti sanguinea puncta in illorum qui phrenetide obierunt, vel suspensio perierunt, cerebri substantia observaturus sis: verum ejusmodi puncta nullam venam inagine exprimunt, Vesal. cerebrum ex nullo vase alimentum sumit, quam quod tenui membrana suffulta ipsi circumdantur. Idem. <sup>\*</sup> Arist. 1. hist. 16. venam intra se nullam continet. <sup>y</sup> Gal. 9. ad. an. 3. <sup>z</sup> 9. ad. an. 2. <sup>a</sup> <sup>e</sup> Vesal. in medio fere, Laur. ventriculis dextro <sup>e</sup> sinistro excavatum apparet, Laur. <sup>c</sup> Nonnulli parum recte intelligentes, quod sepro superpositum est *πλωειδες* appellari putant, 9. ad. an. 4. idem monet Vesal. lib. 7. cap. 5. <sup>d</sup> Vesal. <sup>e</sup> Piat. <sup>e</sup> Vesal. humor à cerebri anfractibus undique defluens ad anteriora versus pituita meatum derivatur, Plat. <sup>f</sup> Venis <sup>e</sup> arteriis nullis, que sensu dignosci queant, ut nec membrana tenui attexta, Laur. <sup>g</sup> Qui <sup>e</sup> fornicis, ne cerebri moles ventriculum tertium obruat, Colymb. <sup>h</sup> Vesal. <sup>e</sup> Laur.



Cerebri substantia usque ad corpus callosum utrinque auxilio novacula ablata, antequam corpus callosum sublevetur, septum ventriculorum priorum considerandum venit.

i Vesal.

k Gal. 9. a. l.

an. 3.

l Gal. l. c. modum administrandi docet.

m Splendor

ipsius pellucidus & similiter

lapidibus specularibus quos

in tenuia secantes fenestris imponunt, 9. ad.

an. 3. splendet

tanquam per vitrum aut

specularem lapidem, at madi-

de hostia, quam

Missæ adhibere solent commodius, quam di-

vis lapidibus comparari potest, Vesal.

n Col. corpus speculari, & speculum, Piccolhom. septum lucidum, speculum lucidum, lapis specularis, Laur. o 9. ad. an. 1. 3. & 4. p Gal. 9. ad. an. 3. Vesal. at Columb. & Piccolhom. nil aliud, quam tenuis meninx hoc loco duplex: Verum Laur. tenuissima cerebri portiuncula. q Habet in medio ut plurimum in omnibus κελών π μὲν κελών, cavum quoddam exiguum, Arist. 1. hist. 16.

neq [ tab. 8. fig. 5. T. ] obtinet, quod deorsum prominens sensim extenuatur, & ventriculorum septum efficitur [ tab. 8. f. 5. inferior septi pars XX. superior T. notatur. ] His sub-

latis ad substantiæ plus minus medietatem, extuberantiæ quatuor occurrunt; duæ

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

quidem parte anteriore, circa quas 9 ventriculi siti sunt, duæ parte posteriore, Fornicem constituentes.

De Ventriculis cerebri, Fornice, Plexu choroide.

### CAPUT XIII.

De Ventriculis egit Galen. 8. us. part. 10. 11. 12. & 9. adm. anat. 4. libel. de diff. Nervorum. 2. At de Fornice 8. us. part. 11. 9. adm. anat. 4. sic de Plexu choroide 9. adm. anat. 3.

ET si cavitas, quæ in cerebro habetur, continua sit, quia tamen pro ratione formæ cerebri & usu varie formata sit, ita, ut alia pars magis sit dilatata & ampla, alia magis angustata, idcirco in certa loca Anatomici divisere, & ampliora ventriculos, angustiora vero meatus appellarunt.

a Galenus.

b Piccolhom.

Plus. Laur. at

Arantio sex:

Varolo duo, ratione communis ductus, qui tenui meninge separantur, duo esse videntur: ratione magnitudinis, figura

& situs

Ventriculos seu cavitates, sinuve κελών Galeno dictos, veteres & a recentiorum plerique b Herophilum imitati, quatuor recensuerunt, in cerebro quidem

tres, Varolo duo, ratione communis ductus, qui tenui meninge separantur, duo esse videntur: ratione magnitudinis, figura & situs



*Et si tres videntur quatuor, ratione duarum cavitationum qua sub prioribus sunt, sex statui possunt. Piccolhom. ut Val-  
verda tres solum priores agnoscit, quantum ventriculorum esse negat.*

tres, duos anteriores dextrum & sinistrum, tertium in medio, quartum vero cerebel-  
lo & spinali medullæ communem fecere.

Horum duo primi, qui ab aliis superiores, <sup>c</sup> quod aliis supereminere credantur: a- <sup>c</sup> Columbo, ea-  
liis anteriora <sup>d</sup> dicuntur: in cerebri medulla <sup>e</sup> exculpi omnium amplissimi <sup>f</sup> existunt, <sup>rum origo su-</sup>  
vtrinque vnus, quorum dexter in dextra, sinister in sinistra parte, situ, forma, magnitu- <sup>pra os sphaeroides</sup>  
dine, usque pares, secundum cerebri medullæ longitudinem in ipsius medio [tab. 7. <sup>des ethmoides</sup>  
fig. 4. tab. 8. fig. 5. L. fig. 6. D. dexter: at sinister tab. 7. fig. 4. tab. 8. fig. 5. M. fig. 6. E.] siue anterio- <sup>versus, quem</sup>  
rem, posteriore me partem, siue basin verticemque spectes, locantur & anteriore <sup>Piccolhom. re-</sup>  
posteriore que sede magis se junguntur, minus vero in medio, ubi septo tenui [tab. 8. <sup>prehendit, cui</sup>  
fig. 5. XX. YY.] de quo diximus, solum dividuntur: qui obliqui [tab. 7. fig. 4. ab L. ad M. <sup>priores & supe-</sup>  
& ab M. ad M. ostendit.] <sup>seu semicirculares: à temporibus enim, ubi medulla incipit</sup> <sup>rioros dicun-</sup>  
principio sumpto, paulatim versus medullæ centrum curvantur, & iterum ad aurium <sup>tur. Sic &</sup>  
regiones flectuntur, sicque duos semicirculos conficere videntur: oblongi, anfra- <sup>Laur. qui non</sup>  
ctuosi, <sup>i</sup> satisque ampli. Horum anterior pars obtusa <sup>k</sup> & rotunda est [tab. 7. fig. 4. & <sup>recte anterio-</sup>  
tab. 8. fig. 5. L. & M. inferius.] & interno latere declives ad tertium ventriculorum perti- <sup>res dici, asserit.</sup>  
gunt [tab. 8. fig. 5. sub S. T. V. & fig. 6. ubi H. & Lt ab. 9. fig. 7. H.] posterius quoque obtusi <sup>d Gal. 8. us. par.</sup>  
& rotundi [tab. 7. fig. 4. superius L. & M.] qui deorsum sensim in cerebri <sup>k</sup> substantiam ver- <sup>10. 11. & 12. 9.</sup>  
sus priora cornu modo angustata, ad processum mammillarium & nervorū optico- <sup>ad. an. 1. & 4.</sup>  
rum [tab. 9. fig. 7. & 8. F. G.] & arteriarum carotidum ingressum descendunt. Superfi- <sup>c Non in cere-</sup>  
cies ipsorum a quo humore oblitur, & eo oppleri sæpe reperiuntur: horum supe- <sup>bro, sed medul-</sup>  
rior pars [tab. 7. fig. 4. ab L. ad L. & N. ad N.] secundum cerebri longitudinem æqualis <sup>lo, cum in cal-</sup>  
est: inferior vero inæqualis [tab. 8. fig. 6. R. aut S.] ob sinum ad pituitæ defluxum para- <sup>loso corpore sint</sup>  
tum, quia ex posteriore ventriculorum sede antosum ad ventriculorum cavitationem <sup>perforati, Piccol.</sup>  
communem oblique perreptat: hique duo ventriculi in communem cavitationem, ut <sup>in calloso corpo-</sup>  
anox dicemus, desinunt. Hi tenui membrana succinguntur, <sup>re excavati,</sup> <sup>Laur. at cate-</sup> <sup>ris cerebri ven-</sup> <sup>triculi dicun-</sup> <sup>tur.</sup> <sup>f Quod spiri-</sup> <sup>adm-</sup> <sup>tum crassum</sup> <sup>contineant,</sup>  
Quod spiri-  
adm-  
tum crassum  
contineant,

Q9 2

Laur. imo pituitam copiosam. <sup>g</sup> Quare non recte anteriores dicuntur, Laur. h Figura semicirculari, Piccolhom.  
seti circuli aut Luna falcate figuram referunt, ego malim auricula humana assimilare, Laur. i Quare nonnulli  
qui horum anfractuosum ductum non sunt persecuti existimantur præter hos duos, binos alios ventriculos in anteriore  
parte reliquos esse, cum sint primorum portio, adcirco sex ventriculos dixerunt, Columb. cum sub prioribus dua alia  
cavitates insignes insideant, in quas animalis spiritus decurrit, quas si quis ventriculos appellare velit, tunc ventricu-  
li senario numero constituendi erunt, Piccolhom. sub his duos sinus statuit Arantius, quos hypocampi seu bombicini  
vermis effigiem referre vult. Ego portiones existimo esse superiorum, majores enim sunt, quam vulgo demonstrari sole-  
ant, Laur. Videtur Hipp. meminisse describendo ἐπιεσοφῶν τῶν αἰσθητικῶν ὀργάνων, εἰς τὸ ὑπὸ τῶν ἰσθμῶν βραχῶν, αὐτῶν τε τὸ ἕκαστον ἰσθμῶν  
βραχῶν. Et Gal. 8. us. par. 11. vocando διὰ φθόρας, εἰς τὸ ὑπὸ τῶν ἰσθμῶν ὄργα ἰσθμῶν φερούμενα. k Et si secus omnes scribere vi-  
deantur, versus olfactus organa aut opticos in acutum vergere volentibus, Vesal.  
l Galenus & veteres, qui post illum scripsere, trium priorum superficiem tenui membrana, ut cerebrum obduci volue-  
re, non vero quartum: Contra Vesalius negat. tres ventriculos priores sua superficie tenui membrana cingi, verum  
quartum addit se putare Galenum, Herophili, Andrea aut Marini, aut alterius scripta legisse, in tres ventriculos te-  
nuis meningis partes porrigi, non item in quartum ventriculorum qua oratione, non indicabant, membrana veluti pe-  
ritoneo, aut pleura succingi, sed tenuis membrana partes vasa in ventriculos deducentes, à quibus plexus choroides  
efformantur. Addit, si succingerentur ventriculi, obstaculo essent membrana, quo minus cerebri substantia, inter-  
stitio præpedita, materiam suis ventriculis oblatam in animales spiritus emutaret, Vesal. lib. 7. cap. 6. Tenui membra-  
na in-



na induti, licet Vesal. hoc neget, ubi sensus ad versatur, & miror Vesalium qui pelvium norat esse tenuem membranam, ignoravit tamen hanc ascendentem ventriculos cerebri investire, Columb. ventriculos tenuis meningis, quæ utrinque sursum scandens, in summa eorum parte facto concursu, & deorsum delapsa facia gemina, eos medios dirimit, Piccolhom.

administratione adspicitur, ejusq; nomine inter se Anatomici certant; ipsis vero ple-  
 m Vena in ven-  
 riculum de-  
 scendunt. 9. ad  
 an. 2. propagata  
 ab ea qua ad  
 cerebrum de-  
 clivis pervenit.  
 9. ad. an. 3. vide  
 9. us. part. 5.  
 Et Vesalius hic  
 venulas conco-  
 dit, sed impense  
 graciles, quia  
 harum substan-  
 tia durior &  
 callosior in su-  
 perscis: &  
 Plat. venula  
 anteriore sede  
 affiguntur. At  
 Piccolhom. te-  
 nuum menin-  
 gem qua ven-  
 triculorum me-  
 diastrinum est,  
 eximii dicit  
 sensus, qua ob  
 multas venas  
 in eam excur-  
 rentes, inflammationem perpeti potest, unde dolores in profundo cerebri persentiuntur. n Gal. 8. us. part. 10. Vesal. eum  
 reprehendit, quod dixerit, cerebrum geminum esse, ut quemadmodum uno oculo vitiat, aut uno teste excedo, alterum  
 servamus, ita dextero ventriculo laeso, sinister suo munere fungatur: quod inquit, in ventriculorum copia recensenda lo-  
 cum habet, non in enarranda cerebri divisione, cum id supra ventriculos tantum divisum sit. o In ventriculo an-  
 terioribus spiritus animalis conficitur. 8. us. part. 10. & 11. inspirationem & expirationem efflationemque ex cerebro  
 efficiunt lib. 8. cap. 10. At Vesal. in his attractus per inspirationem aer vitalisque spiritus à corde transmissus, privata  
 cerebri materiei formaque vi in animale spiritum mutatur, qui postmodum per nervos ad sensus motus organa distri-  
 buantur, Laur. 1. ad spirituum animalium preparationem, quare animalis spiritus inchoati egoas & ea dicuntur. 2.  
 ad inspirationem & expirationem cerebri 3. ad odores suscipiendos, at Piccolhom. errant, qui spirituum animale in  
 ventriculis fieri voluit, cum ab iis nulla vis pendeat. p Hic primus est usus Piccolhom. cui 2. ut aer per nares & os  
 ethmoides attractus in ventriculos in iis elaboretur, conficiatur, preparatur ad spiritus animalis nutritionem & refre-  
 ctionem, sicut aer in pulmonibus, ad spiritus vitalis & refrigerium & recreationem preparatur. 3. ut plexum choro-  
 idem contineant, quo commodius in eos spiritus animales effundantur. 4. & secundarius, ut cerebri excrementa expur-  
 gentur. Quomodo autem hi ventriculi & spiritus animales continere & excrementis expurgantes servire simul pos-  
 sent, inquit Piccolhom. nemini mirum videri debere, quandoquidem nares Natura quoque creavit, primario ad odo-  
 randum, secundo ad mucum evocandum.  
 q Spiritum animale hic gigni & colligi credunt, cum nobilior sit sedes in cerebri substantia purissima, quam in hac  
 excrementorum sentina, Plat.

Administratione adspicitur, ejusq; nomine inter se Anatomici certant; ipsis vero ple-  
 xus choroides incumbere in confesso est, à quibus vasa gracilia [r. 7. fig. 4. PP. tab. 8.  
 fig. 5. PP. fig. 6. OO.] deducuntur, quæ ipsorum substantiæ parte anteriore connascuntur, similia ijs, quæ oculi tunicam adnatam percuntur.  
 Duos esse præstitit, cum cerebrum, & sensorium omne sit geminum, quamvis  
 prima & maxime communis geminorum omnium instrumentorum causa sit, ut si al-  
 terum læsum fuerit, alterum subserviat; quod Galenus docet exemplo adolescentis  
 qui Smyrnæ in Jonia vulnus in alterum ventriculorum accepit, superstes tamen man-  
 sit, qui ne temporis quidem momento vivere potuisset (ut Galenus credit) si vulnus  
 utrumque simul violasset.

Usus horum, aliis, ut ex inspirato aere & per olfactus organa in cerebrum delato,  
 vitalique spiritu à corde per arterias carotidas sursum lato, spiritus animalis in plexu  
 choroide præparatus conficiatur; alijs vero p, ut sint tanquã promptuaria spiritus ani-  
 malis, qui è plexibus choroidibus in hoc effunduntur ut hic præsto sint ad animæ sen-  
 tentis in omne corpus transversionem, illiusque facultatum omnium actiones eden-  
 das. Nobis vero videntur excrementa, quæ in cerebri nutritione segregantur, seu  
 pituita in cerebro genitæ colligere, & per meatum ad infundibulum mittere, quo  
 tandem ad fauces descendat.

Foramen hic notat Piccolhominus, quod sub processibus mammillaribus mediū  
 sit, & bivium, cujus pars una in dictos ventriculos exporrigitur, altera in palatum id-  
 eoque in pulmones; quod plerisque incognitum sit, nec conspicuum fieri, nisi in ce-  
 rebri sanis, inopinato vita privatis & mox dissectis; partes enim cerebri huic forami-  
 ni circumjectas, tempore adeo concidere atque connivere, ut penitus obstruatur ac  
 delea-

rentes, inflammationem perpeti potest, unde dolores in profundo cerebri persentiuntur. n Gal. 8. us. part. 10. Vesal. eum  
 reprehendit, quod dixerit, cerebrum geminum esse, ut quemadmodum uno oculo vitiat, aut uno teste excedo, alterum  
 servamus, ita dextero ventriculo laeso, sinister suo munere fungatur: quod inquit, in ventriculorum copia recensenda lo-  
 cum habet, non in enarranda cerebri divisione, cum id supra ventriculos tantum divisum sit. o In ventriculo an-  
 terioribus spiritus animalis conficitur. 8. us. part. 10. & 11. inspirationem & expirationem efflationemque ex cerebro  
 efficiunt lib. 8. cap. 10. At Vesal. in his attractus per inspirationem aer vitalisque spiritus à corde transmissus, privata  
 cerebri materiei formaque vi in animale spiritum mutatur, qui postmodum per nervos ad sensus motus organa distri-  
 buantur, Laur. 1. ad spirituum animalium preparationem, quare animalis spiritus inchoati egoas & ea dicuntur. 2.  
 ad inspirationem & expirationem cerebri 3. ad odores suscipiendos, at Piccolhom. errant, qui spirituum animale in  
 ventriculis fieri voluit, cum ab iis nulla vis pendeat. p Hic primus est usus Piccolhom. cui 2. ut aer per nares & os  
 ethmoides attractus in ventriculos in iis elaboretur, conficiatur, preparatur ad spiritus animalis nutritionem & refre-  
 ctionem, sicut aer in pulmonibus, ad spiritus vitalis & refrigerium & recreationem preparatur. 3. ut plexum choro-  
 idem contineant, quo commodius in eos spiritus animales effundantur. 4. & secundarius, ut cerebri excrementa expur-  
 gentur. Quomodo autem hi ventriculi & spiritus animales continere & excrementis expurgantes servire simul pos-  
 sent, inquit Piccolhom. nemini mirum videri debere, quandoquidem nares Natura quoque creavit, primario ad odo-  
 randum, secundo ad mucum evocandum.  
 q Spiritum animale hic gigni & colligi credunt, cum nobilior sit sedes in cerebri substantia purissima, quam in hac  
 excrementorum sentina, Plat.



deleatur; idcirco Galenum dixisse aerem inspiratum influere in cor, sed ejus partem in priores ventriculos ingredi, ut ibi præparatus, fiat spiritus animalis pabulum.

Fornix Phuic ventriculo tertio superstratus καμάρων ἢ ψαλλοειδὲς ἔδicitur, quod καμάρων seu ψαλλιδας, testudines & fornices, nominibus per translationem impostis, & forma & usu referat: Hoc unicum est, & in cerebri pene medio parte posteriore corpori calloso<sup>h</sup> subjectum, & utrisque cerebri partibus commune, eminens occurrit, & ex ventriculorum duorum posteriori sede [tab. 7. f. 4. L. M. superiora tab. 8. f. 5. S. T. f. 6. B. C.] ubi hæc in priora reflectuntur, nascitur, & ubi cerebro continuatur, longum æque ac callosum corpus, sede posteriore tamen latum existit, quod statim, ubi versus anteriora procedit, in sim in acutum [tab. 8. f. 5. S. T. ad V. f. 6. B. C. ad supremum A.] definit, & antè [tab. 8. f. 6. ad P.] acuto angulo cerebri substantiæ rursus jungitur, quemadmodum & calloso corpori; at in medio, reliquaque latitudine liberum est [t. 8. f. 5. XX.] Figura est triangula, inæqualibus lateribus constante: primum enim à posteriore sede unius ventriculi ad alterius sedem fertur & brevis est [tab. 8. f. 5. ab S. ad T. & f. 6. à B. ad D.] duo vero alia æqualia à posteriore parte ad anteriorem producuntur [t. 8. f. 5. ab S. ad V. à T. ad V. & f. 6. à B. ad superius A. & à C. ad superius A.] quod duobus quasi arcibus parte posteriore, anteriore vero uno donatur & tripodis instar cerebro innititur. Substantia est<sup>k</sup> ventriculorum simili, à candidiore, & calloso corporis instar cuius pars existit, duriore, tenui membrana nullibi<sup>k</sup> obducta, quod in humiliori sede, ubi fornicis instar ventriculo obtenditur, à connexu liberum est [t. 8. f. 6. AAA.] & in lateribus ubi ventriculos respicit [tab. 8. f. 5. ad L. M.] parte posteriore fulcra duo (tribus enim columnis donatur) obtinet, quæ posterius deorsum reflexa velut novae cavitates constituere videntur, quas ventriculos hippocampi<sup>\*</sup> ab animalis forma, posteriores denominare solent: tertium fulcrum anterioribus ventriculis interjectum cum quorum septo continuatur, tertio secundum ipsius longitudinem (subi in medio lineæ latioris instar [t. 8. f. 5. XX.] extuberat) incumbens, versus frontem ad os ethmoides terminatur. Hoc foris ad exortum utrinque [tab. 8. f. 5. S. T.] gibbum & convexum & fere orbiculare est, superficie lævi & aqua humore perfusa: convexum autem est propter usum quem præstare debet: nam ad similitudinem fornicum in ædificiis cerebri molem incumbentem sine<sup>l</sup> dolore ac citra molestiam sustineat, quo meatus ille communis vel ventriculus tertius<sup>m</sup> cui instratus est, amplius seruetur & non comprimatur, cum sub ipso duorum priorum ventriculorum communio fiat: intus vero cauum [tab. 8. f. 6. AAA.] & pro spirituum libero transitu, & quo vas [tab. 8. f. 6. H. I. t. 9. f. 7. V. à T. natum.] à crassæ meningis sinu quarto pronatum & in duos ventriculos priores bipartitum, sub ipso feratur, & à cerebri substantia incumbente non prematur.

Tertius ventriculus sequitur, qui nihil aliud est, quam duorum concursus in posteriores exporrectus: duo enim dicti ventriculi partibus infernis sub fornice [t. 8. f. 5. T. V. f. 6. AAA.] in unum<sup>t</sup> locum coeunt, & terminantur, qui inferius vallem oblongam exprimunt, & acutum angulum efformant, ut meatum (seu cavitatem) constituent, qui longiusculus in posteriorem ventriculum desinat. Hic vero à Galeno & meatus & communis cavitas seu communis<sup>u</sup> anteriorum locus dicitur [t. 8. f. 6. sub H. I. tab. 9. f. 7.]

nascitur ab Arantio in observ. & ventriculi hippocampi, Riol. 1 8. us. part. II. m Vesal. Col. Piccol. Laur. t Gal. 3. us. part. II. u 8. us. part. II.

t 8. us. part. 10.  
f Col. suum dicit  
in ventum  
quare à Piccol.  
reprehenditur.  
f Fornix ψαλλοειδης, & Carne  
rarum, Col.  
lumb. corpus ca  
meratum, ca  
mera modo ex  
tructum, &  
tribus quasi col  
umnis sufful  
tum, fornix &  
refludo Laur.  
g ψαλλιδας  
αἰδὰ καμάρων  
9. ad an 4. cum  
parte posteriori  
impense orbicu  
lare sit, non  
nullis impostis.  
ut cerebri na  
tes à veteribus  
appellatas existi  
simaverint,  
Vesal.  
h Superioris  
ventriculi pars  
calloso corpori  
insculpta, Pic  
colhom.  
i Gal. 8. us. par  
II. triangula,  
inæqualibus  
lateribus. Ves  
& Laur. semi  
circulari figura  
vel pontis po  
stius, qui poste  
rius duobus cru  
ribus, antè  
vero uno inni  
ritur, Col. &  
Piccol. triang  
lum efficit, Plas  
k Et Vesal.  
\* pedes hippo  
& 8. campi nomi  
t Gal. 3. us.

Q9 3



x 9. ad. an. 4.  
at Laur. quod  
centrum fere  
occupet cerebri,  
cum tantum ab  
occipite, quan-  
tum à fronte  
distet.

y Sic Gal. 8. us.  
pare. 11. Vesal.  
Piccolh. Laur.  
at Columb.  
breuiorem fa-  
cit & ad mea-  
sum postero-  
rem ad glandu-  
lam pinealem  
desinere. Piccol.  
non admodum  
magnus & fi-  
gura incerta.

z Utriusque  
meminit 9. ad.  
an. 4. alterum  
vocat foramen  
sublime, cen-  
quoddam in-  
fundibulum,  
alterum mea-  
rum maximū  
tertium ventricu-  
li.

a Priore am-  
plior. Laur.

b 9. ad. an. 5.

c Vesal. & Plat.

& hunc à Ga-  
leno 9. ad an.

pratermissum, vult Vesalius. d Nates & testes foream oblongam inter illas interjectam committunt, qua cum vul-  
va imaginem referant, Anatomici (scil. Columb.) vulvam nominaverunt, Piccolhom. e Piccolhom. qui fornitem, te-  
stes, nates, anum, vulvam & penem ad tertium ventriculum refert.

d Per omnes ventriculos vasa minutissima deducuntur, qua plexum constituunt, Fallop. insit. o Plexus coriformes  
quos reticulares appellavimus, Col. plexus choroides, reticularum, Plat. plexus sive contextus choroides, Piccol. plexus cho-  
roides, mirabile appellari possit, Laur. l Gal. 9. ad. an. 3. ex venis & arteriis. Piccolh. Ex arteriis ab admirabili con-  
textu in sella ossis sphaenoidis insidente sursum per cerebri interiora in ventriculos irrumpentibus, quibus nonnulla et-  
jam vena sumi intexta, Laur. sunt venularum & arteriolarum textus labyrinthi per tenuis membrana sursum ascen-  
dentis portiunculas excurrentes: Vesal. & Plat. ex arteria quarta ramo & vasis à sinu quarto prodeuntibus tenuique  
membrana & carne quadam fusca contextitur. Fallop. insit. ex arteriis tantum nulla interveniente vena efformantur,  
partim à saporaria, qua rete quoque mirabile efformat: partim ab arteriis qua per transversos cervicis processus ascen-  
dunt, & calvariam per foramen illud per quod medulla exit, ingrediuntur, sub cerebri basi feruntur, & in venarum si-  
miles ductus degenerant, & simul in unum ramum uniti, anteriore regionem illam, ubi rete mirabile ab illis arteriis  
effor-

& 8. H.] ab aliis vero, qui tertium ventriculum negant, perforatio duorum ventricu-  
lorum; alij tertium quendam ventriculum, & ventriculum med. cum in medio  
cerebri, imo in centro medullæ cerebri sit, inter duos priores & quartum. Hic primo  
longam rimam refert, seu cavitatem longiusculam [tab. 9. f. 7. & 8. H.] dein versus po-  
steriora amplior est & parim Fornice versus posteriora sublata, partim testibus & na-  
tibus per medium divisus conspicitur, qui recta à prioribus ventriculis & sub fornice,  
natibus & testibus [tab. 10. f. 10. ab l. ad K.] ad posteriorem tendit [tab. 10. f. 10. K. finem  
ostendit.] figura incerta, alijs censetur propter varias eminentis in eo existentes.

Meatus seu ductus<sup>z</sup> duos obtinet, alterum [t. 9. f. 7. & 8. I.] amplitudine satis insi-  
gni ex media ipsius sede prodeuntem, qui in cerebri substantia exsculptus, recta de-  
orsum versus pelvim pituitam excipientem ad cerebri basin fertur, per quem duo-  
rum priorum ventriculorum pituita descendit. Alterum [t. 9. fig. 7. & 8. K.] qui poste-  
rior est, & a<sup>a</sup> cujus initium orbiculare non est, etsi ventriculi tertij non minima pars  
sit, qui tunica peculiari<sup>b</sup> meningis essentia tectus creditur, & sub natibus [tab. 9. f. 7.  
M. N. f. 8. N. O. P. Q. tab. 10. f. 10. D. E. F. G.] & testibus<sup>b</sup> in quartum ventriculum supra  
dorsalis medullæ initium, permeat, quo spiritus animales transire possint. Ex hujus  
meatus angulo inferiore & anteriore, quamprimum Testes subit, nonnunquam mea-  
tus alius<sup>c</sup> [tab. 9. f. 8. iuxta K.] longe arctior educitur, qui sensim in anteriora per cere-  
bri substantiam latus, deorsum fertur, & in primi meatus sinem [tab. 9. f. 8. I.] termina-  
tur, & ex ambobus orificium [t. 13. f. 20. D.] exsurgit, quod in pelvim desinit & pitui-  
tam ex tertio ventriculo educit. Et cum ad foramen secundum rima quædam conspi-  
ciatur, eam Columbus mulieris pubi seu vulvæ assimilavit<sup>d</sup> Ufus tertij ventriculi sta-  
tuatur<sup>e</sup>, ut spiritus animalis quoque sit receptaculum, qui insuper tanto artificio con-  
structus, ut illum in quartum propellere posse, statuatur.

Plexus choroides in ventriculis prioribus<sup>n</sup> inter ipsos & fornitem sedem habent  
[t. 11. f. 13. d.] qui χορροειδής<sup>o</sup> πλέγμαται, quod χρωεῖα, id est, secundinæ, seu membra-  
næ, quæ fœtum ambit, similes sint; siue vt Herophili sectatoribus χορροειδής συσπόμεμα-  
ται, convolutiones secundinarum modo efformatæ dicuntur, qui fornice sublevata,  
rectius conspiciuntur, cum per cerebri amplitudinem diffundantur. Sunt vasorum  
minutissimorum in cerebri ventriculis complicationes tenui membrana involutæ [t.  
7. f. 00. tab. 8. f. 5. 00. f. 6. M. N.] Contextuntur Penim ex vasis, quæ huc mittuntur, par-  
tim



efformatur, ad eum, & cum his unita plexum choroideum efformans, qui per omnes ventriculos fertur, & per tertium ventriculum delatus, cum ad quartum sinum dura matris pervenit, illi per ramos aliquos parvos & exiles conjungitur. Rioli. efformatur ex Veno illa magna à Galeno descripta, qua quarti canalus extremo affixa est, à nulla alia vena propagatur: unde cognoscitur sanguinem qui in plexu choroide continetur, non esse arteriosum, sed potius venosum, cum nulla arteria cerebri canales sinuosos extimos subeant.

tim ex vasis à sinu quarto crassie meningis, partim ex vasis à sinu quarto crassie meningis, partim ab arteriis: à sinus enim quarti [tab. 11. f. 13. R.] extremo, vas venosum [tab. 11. fig. 13. i.] constituitur, quod medium ventriculum perreptas in priores ventriculos fertur [t. 11. fig. 13. l. m.] sic etiam à sinus quarti ramo, qui inferne & antrosum ad priores ventriculos cerebri abit [t. 11. f. 13. g.] sic ab Arteriæ quartæ cerebri ramo ventriculos subeunte [t. 11. f. 13. A.] Hæc autem vasa, tenuis meningis portio comitatur atque complicat interveniente subrubra carne glandulose substantia, quæ huic plexui intertextitur. Fertur hic plexus à ventriculi parte humiliore, sursum ad posteriorem ventriculorum sedem, & eousque progreditur, donec illi vas venosum [tab. 11. f. 13. i. ab R.] à quarto sinu per ventriculorum tertium antrosum deductum jungatur, ubi etiam ramulos per ventriculorum substantiam distribuit [tab. 8. fig. 6. ab F. ad G. ad M. N. dein K. L. postea I. ad H. tab. 11. f. 13. ab A. ad S. l. i.] In his plexibus spiritus animales excoqui, attenuari & præparari; alij in rete mirabili inchoari, in his absolvi & perfici volunt, vi perficiendi à cerebro ejusque medulla accepta, unde in priores ventriculos tanquam promptuaria effundantur & in ijs conserventur.

q In his animales spiritus generantur, quod meum inventum est, Columbus. at ipsius

inventum negat Piccolhom. & Galenum citat. r Laur. l Piccolh. negat. Plat. & usum dicit, ut interior hac cerebri substantia, quæ nullis anfractibus consistat, proinde nec vasa alia possideat. spiritu vitali cum exigua portione sanguinis huc deducti quoque fruatur, & sic cerebro alias undique spiritum & sanguine abundante etiam hic prospiciatur.

De Glandula Pineali, natibus, testibus, & ventriculo quarto.

CAPUT XIV.

De conario seu glandula pineali agitur 9. adm. an. 3. & 8. us. part. 14. de natibus & testibus 8. us. part. 14. & 9. adm. ana. 5. at de ventriculo quarto 8. us. part. 11. & 12. 9. adm. anat. 5.

Glandula [tab. 9. f. 7. L. f. 8. M. tab. 10. f. 10. H.] ad foraminis [tab. 9. fig. 7. K.] in posteriorem ventriculorum introitum adponitur, & testium cerebri parti anteriori innititur [tab. 9. f. 7. M. N. t. 10. f. 10. F. D.] vasi quoque venoso [tab. 8. f. 6. H. I. tab. 9. f. 7. V. t. 10. fig. 10. I.] ex quarto sinu prodeunte subponitur, cum quo in resectione facile avellitur in hominibus, cum cerebro vix adhæreat; at in ovis ac vitulis, cerebri substantiæ quarto sinu prodeunte reponitur, Vesal. adponitur, Plat. torculari affigitur, Col. pini<sup>d</sup> similis, quare<sup>b</sup> κωνιάριον & σάμμα. c κωνοειδές. glandula pinealis nominatur; nonnulli<sup>part. 14.</sup> Gal. 8. us. c 9. ad an. 3.

<sup>d</sup> Nucis pineæ aut turbinatæ similis, Vesal. Laur. fructibus seminibusve pini similis Piccolhom. penis brevis instar, Plat. cono sive nucis pineæ similis, quæ aeri exposita, tepe scit ac veluti colligatur, Rioli.



e Columb. & Piccolho qui-  
bus etiam glandula pinealis  
& coxarium.  
f Vesal.

g Particula est cerebri alius similis. 9. ad. an. 3. Cerebri substantia durior, & magis ad glandis, quam ad cerebri naturam accedens. Vesal.

h 9. ad. an. 3. i Col. & Piccolhom.

k 8. us. part. 14. Vesal. Columb. at Piccol. glandula non est data ut sit stratum venarum illic perceptantium.

l Gal. Vesal. Laur. eminentis illis, qua testes dicuntur imposita pro firmamento pleceus choroidis esse creditur, vel tanquam valvula canalis principio imposita est, ut canalem ad quarum ventriculorum claudat & aperiat, Riol. Vesal. Plat. Laur.

negant Gal. 9. us. part. 12. Vesal. hunc meatum præesse, & meatum hunc claudere & aperire: sic Columb. spiritus quarum ventriculi claudere non est verisimile. At Piccolhom ut claudat foramen in diastole cerebri, ne spiritus animalis è tertio in quartum ingressus, iterum in tertium regredi possit. At Gal. 8. us. part. 14. ait, opinionem esse hominum vermiformis epiphyseos actionem ignorantium. p. Tenuis ac pralonge cerebri eminentia, Gal. 8. us. part. 14. q. 9. ad. an. 5. i Substantia subflava ibi substantia cerebri correspondens, qua proxime tenui membrana accedit. Vesal. f 8. us. part. 14. & 9. ad. an. 5. i Gal. l. c. Vesal. testes & gemelli, Col. Plat. Piccolhom. testes: Laur. nates. Nam & Graeci videntur temporis successu confudisse modo γλατια modo διδυμς: appellasse, Vesal. u Vesal. natulas & clunes vocat: Colum. & Piccolh. qui eminentiores dicit testibus clunes: Plat. Nates: Laur. testes. x Col. Plat. & Piccol. anus.

nulli penis figuram perbelle exprimere volunt, quibus cerebri penis dicitur. Oblonga est, mucrone suo sursum spectante at basi cerebri substantiæ incumbit. Substantia ipsius duriuscula, membrana tenui, cuius interventu absconditur, obteeta, colore subluteo à cerebro ejusq; medulla diverso. Hæc cum vasi [t. 8. f. 6. H.] quod ventriculū tertium accedit, à quo oēs fere plexus, qui in ventriculis sunt, incumbat, eum usum habet, quem & reliquæ glandulæ venis adpositæ, ut eorum divisiones firmament: ubi enim vas hoc tertium ventriculū ingressum est, statim in frequentes ramos, tenui membrana contextos dividitur, quare glandula firmamentum ipsi eorum ramis fit: dein ne hoc vas in ingressu suo, hujus ventriculi meatum obstruat & sic animalis spiritus in quartum ventriculū transitum prohibeat. Nonnulli, cum ad principium medijs ventriculi sita sit, & ex hoc ventriculo in cerebelli ventriculū spiritus transmittat, hujus eundem usum putant, qui est pylori ventriculi (ait Galenus) & custodem quendam esse volunt, & velut œconomum quantum spiritus mitti oporteat; quare spirituum transiui præesse aut mant: sed hoc glandulæ tribui non potest, cum non sit cerebri particula, imo neque internis cerebri ventriculi partibus, sed extrinsecus ipsi adhæreat: imo ne meatum ita contingat, ut ante ipsius orificium connivere possit. Nam si ipsius pars esset (ait Galenus) liceret ipsi una cum cerebro, dilatationibus ac compressionibus ex suo situ dimoto, meatum vicissim aperire ac claudere, at cum ipsa ex sese moveri nequeat, id ei tribui non potest.

Glandulæ pineali à tergo, ex utraque ventriculi tertij parte, & quidem sub fornice, corpuscula quatuor eminentia, rotunda ac duriuscula contigua sunt [t. 9. f. 7. M. N. f. 8. N. O. P. Q. t. 10. f. E. D. F. G.] quæ cum totius cerebri particulae sint, eandem cum iplo substantiam sortiuntur: hæc inferiore parte à cerebro enascuntur, superius vero & à lateribus nulli parti continuantur, sed tenui meninge solum obducuntur; quæ cum inter anteriorem cerebelli regionem & tertij ventriculi posteriorem sedem locata sint, rectius cerebello remoto conspiciuntur. Et quia effigiem quandam duarum natium commissarum referunt γλατια, id est, parvas nates vocant; quarum concursum (si cum spinali medulla perpendas) hominum femoribus inter sese conjunctis rectissime comparaveris; alii διδυμς, testiculos ea assimilantes, malunt διδυμς, quam γλατια vocare. Nonnulli vero (cum hæc corpuscula linea [tab. 10. f. 10. inter E. D. & F. G.] per transversum lata tantum, non vero in plures partes distinguantur) ea corpora, quæ glandulæ pineali [tab. 10. fig. 10. N.] propinqua & superiora sunt, vocant διδυμς, testes; quæ vero his sunt proxima & inferiora γλατια nates, seu clunes appellarunt, quia inferiore & posteriore in horum parte [t. 10. f. 10. sub F. & G.] meatus ex tertio ventriculo quartum petens (cerebello remoto) conspiciunt [t. 9. f. 8. K. tab. 10. f. 10. supra K.] qui foraminis ani speciem referre videtur. Harum usus

7 cere-



Y cerebri molem sustinere, ne ventriculus tertius, seu meatus [ t. 9. f. 7. 8. K. t. 10. f. 10. ] ex tertio quartum accedens comprimatur, sicque spiritus animalis transitus prohibeatur, aliis <sup>z</sup> volentibus, has particulas glandulam pinealem ad foramen ventriculi occludendum propellere. His enim eminentiis, stylo per foramen posterius indito, per medium divisus, altera tertii ventriculi pars sub testibus sita [ tertius ventriculus totus tab. 10. f. 10. I. ad K. ] in posteriorem ventriculum desinens conspicitur.

Ventriculus posterior, <sup>a</sup> quem quartum Anatomici vocant [ t. 10. f. 9. I. f. 10. L. M. N. O. cum tab. 13. f. H. ] inter cerebellum medullarique spinalem, <sup>b</sup> quibus communis est, situs, omnium minimus & subtilissimus est, figuram rotundam <sup>c</sup> eamque ovalem habet. Hic primum amplior est, sensim angustatur donec in acumen desinat: nam ventriculi hujus cavitas inferior & <sup>d</sup> potior in spinali medulla est [ t. 10. f. 10. a K. ] concavitatem habens veluti sectionem, quem sinum Herophilus cavitati calami quo scribimus, assimilavit, cujus finis utrinque in latus [ t. 10. f. 10. N. ] attollitur, calami scriptorii mucronem refert: cujus usum aliqui tradiderunt esse spiritum animale recta in spinalem medullam dirigere, cum potius ipsius medullæ, divisio sit. Elatior vero pars à cerebello & tenui membrana illi obducta efficitur [ t. 13. f. 21. H. ] Hic namq; ventriculus tenui meninge obvolvitur: antèrius quidem [ t. 9. f. 7. XX. juxta M. N. ] qua cerebellum cerebro & ejus natibus committit, ventriculum obvolvitur: posterius vero [ tab. 9. f. 8. quasi E. ad H. committens. ] ubi cerebellum spinali medullæ conjungit, ventriculi sedem obstruit. Duplex non est, sed simplex, cum ex ipso, ut voluit Galenus, produci debuerit spinalis medulla, quæ simplex est, cum in uno animalis <sup>e</sup> duas facere spinas non fuerit commodum. <sup>f</sup> Hic magnitudinem habet <sup>g</sup> sufficientem, quo spiritum animale ex anterioribus <sup>h</sup> ventriculis per meatum communem sive tertium ventriculum transmutat, eosdem perficiat & conservet: & nervis, qui sub capite toto corpore diffunduntur, communicet ( quare hunc ventriculum principalissimum Herophilus <sup>i</sup> censuit ) minor <sup>k</sup> tamen est anterioribus, cum rem majorum virium <sup>k</sup> & facultatis, ut Galenus loquitur, contineat: & in hoc ventriculo <sup>l</sup> memoriæ sedem <sup>m</sup> Arabes, propter ejus duritiam & siccitatem, collocant.

R r

runt

ter ipsum ad cerebellum situs, qua spinalis medulla à cerebro initium producitur, in quo fere totus insculptus, Fall. insit. c Sic Vesal. Plat. ac Columb. spinalis medulla cavitationem vocat: & Piccolhom. idem vult addere hanc cavitationem quarto ventriculo subjectam esse ac continuatam & calami scriptorii nominat.

d Gal. 8. us part. 11. e Imo non licuerit, addit Gal. l. c. f Commemorabilem magnitudinem, Gal. l. c. g In anterioribus confectum, Gal. l. c. h Gal. 8. us part. 11. Verum sic Vesalius, Galenus in lib. de us part. hunc principalissimum dicit, at in 3. de plac. medium. Sic vero Gal. 8. us part. 11. qui quartum ventriculum hunc faciunt ( intelligit autem eum, qui sub fornice est, quod etiam ex sequenti capite colligitur ) omnium ventriculorum cerebri principalissimum esse affirmant. Herophilus vero non hunc ventriculum, sed eum, qui posteriore cerebro inest, existimare videtur principalissimum esse. i Gal. 8. us part. 12. non est admodum capax, Columb.

k An facultates principes imaginatio, ratiocinatio & memoria sedibus distinguantur? I. Galeni 7. plac. & cum eo Gracorum, qui volunt in toto cerebro fieri, unica sede firmari, eodem instrumento uti: efficiendi tamen rationem diversam esse, cum pro varietate temperamentis & medii operentur. II. Arabum, qui singulis facultatibus, singulas sedes in cerebro assignant: ut Avicena sen. 1. primi doct. 6. cap. 5. Averroes in Cantico, lib. de memor. & in Colliget, qui imaginationem in ventriculis anterioribus, rationem in medio, memoriam in postremo locarunt: hos sequuntur Albertus Magnus, Thomas, Scotus, illius quoque classis Theologi. l Sic & Vesal. m Benivenius refert se observasse in quodam fure cerebellum defuisse, idcirco scriptus in furto deprehensus & admonitus, precedentis facinorosi non meminisse. At Rioli in iis qui continuo dolore capitis in occipitio laborarunt, cerebellum mollius ipso cerebro, in aliis aridum & friabile deprehendisse.

y De usu sic testis  
tenui Vesal. Plat.  
& Laur. ac Columb.  
nihil habet.

z Piccolhom.  
hoc aie ordine,  
testes, glandulam  
in foramen  
propellere, clunes  
vero propellunt  
testes.

a Cerebelli ventriculus, Gal. 8. us part. 12. & 14. posteriorem nominat, 9. ad an. 4. sinus quartus,

Laur. ventriculum esse negat Valverda: quartus ventriculus totus in cerebello latet, Rioli.

b Ex dorsalis medulla & cerebelli sinus componitur,

non secus quam si utraque manu cavitationem fingeres, Vesal. in cerebri posteriore parte, in-



runt volunt enim in uno sensum communem habitare, in altero vim imaginandi, in tertio vim ratiocinandi, cum tamen nec animæ sentientis, nec facultatum illius cavitas aliqua corporis sedes sit, sed solida partium substantia.

Hic ventriculus, quemadmodum & alii, inter dissecandum aqueum humorem continere conspiciuntur: at duo priores, præter hunc humorem, plexum choroidem [t. 7. f. 4. 00. t. 8. f. 5. 00. f. 6. M. N.] quoque suscipiunt, & tertius vas venosum [tab. 8. f. 6. 11. 1. tab. 9. f. 7. V. eductum à T.] quod à crassâ meningis sinu quarto propagatur & plexum complicatum, uti supra ostendimus, constituit. Plerique tamen, hos quatuor ventriculos spiritus animales in plexibus choroidibus elaboratos, continere volunt.

De infundibulo, glandula pituitaria, rete mirabili & cerebri usu.

CAPUT XV.

De infundibulo egit Galen. 9. us. part. 3. & 9. adm. anat. 1. & 4. de glandula, 9. usu partium 3. de rete mirabili, 9. us. part. 4. & 8. de cerebr. us. part. 2. & 3. quemadmodum de ipsius sensu & motu, 8. us. part. 2.

**A**D ventriculi tertii foramen, quod parte anteriore est & primum seu ejus orificii latera [tab. 9. f. 7. & 8.] cavitas<sup>a</sup> profundior occurrit cerebro sub corpore calloso coniuncta, ex tenui<sup>b</sup> meninge, cerebri basin succingente, facta. Ab hac enim meninge protensa processus orbicularis educitur [t. 13. f. 20. CC.] initio quidem amplo [t. 10. f. 11. E. fig. 12. B.] sed in canalem angustato, donec in angustam & oblongam fistulam finiat (gracilibus, sed frequentibus venis intertexta) & per foramen [t. 10. f. 11. F.] peculiare in crassâ meninge excisum descendens ad glandulam pinealem definit. Hoc nonnullis<sup>b</sup> à figura *πελὸς*<sup>d</sup> pelvis (quod nomen rectius ipsius principio quod amplum est tribuitur) aliis ab utilitate seu similitudine<sup>b</sup> *χράων*, infundibulum<sup>c</sup> dicitur, quod superne quasi lacunæ cuiusdam utilitatem habet, inferne autem infundibulum imitatur, quo velut meatus crassa excrementa cerebri in ventriculis<sup>f</sup> coacervata excipiat, & ad glandulam pituitariam transmittat.

<sup>a</sup> Meatus quidam maximus tertii ventriculi basi subjacet, qui ex prioribus superfluitates recipit, in super ex particulis superincensibus, in ipsum excrementa confluent, 9. ad. an.

<sup>b</sup> 9. us. part. 3.  
<sup>c</sup> Cuius labrū supernum ab-

solutus est circulus, inde semper magis artatus descendens in subjectum adenem mittitur ampla sphaera similem, manifestamque cavitatem habentem, 9. us. part. 3. <sup>d</sup> *τὸ πρὸς τὴν κελευμένην πύλον τε καὶ χράων ὅσα πείρα τρωπία*. Interpret sic habet: ad hoc qua circa scyphonem, *πέλον* aut ab infundibuli similitudine *χράων* Græci vocantur habentur, atque id genus alia, 9. ad. an. 3. <sup>e</sup> *ceu* quoddam infundibulum *κε. πωδὸν*, et si nullum in se sumum cerebrum habeat, quem limi foramine respirare desideret, 9. ad. an. 4. <sup>f</sup> *scyphi* seu in qua in balneis la *vamur* concha forma, quam superior pars exprimit, *πυλὸν* appellatur: alius humilior pars infundibuli fistule non absimilis, *χράων* dicta videtur reliqua pars superior *πυλὸς*: alius totum hoc corpus *πυλὸς*, glans autem in qua pituita distillat, *χράων*, quasi forma quapiam esset, in quam aliquid infunditur, Vesal. pelvis & infundibulum, Columb. Piccolhom. & Laur. infundibulum membranosa concavitas, Varolo. <sup>f</sup> Ex prioribus ventriculis superfluitates recipit, Gal. 9. ad. an. 4. & Columb. At Laur. cerebri pituita tanquam per Hippocrasis manicam *transcolatur*: Piccol. intus in cerebro genita, & per priores ventriculos in tertium delapsa, in pelvim recipiatur, à qua in glandulam delabatur.

<sup>g</sup> Nisi veteres qui pueros suos docebant, Anatomicen hanc glandulam *χράων* appellarint, eam sine nomine reliquere, Vesal. h. 9. us. part. 3. aden extra crassam meningem est.



posita est; qui sinus in glandula hujus gratiam excelsus est; cujus etiam formam quodammodo exprimit. Est enim depressa, superne concava, inferne gibbosa & pene quadrata; substantia glandulosa, sed ceterarum glandularum duriore ac compactiore: quare <sup>k</sup> crassissima est, ex tenui meninge omni ex parte obducitur, <sup>l</sup> forte à portione ea, quæ infundibulum constituit, hujusque membranæ beneficio ossi firmatur, & duabus arteriarum carotidum propaginibus ad ipsius latera protrepentibus adhæret [t. 10. f. 12. C. D. E. F.] Hæc carne sua bibula, excrementa <sup>n</sup> spongiæ modo suscipit <sup>o</sup> & transcolando <sup>m</sup> à lateribus non solum in palatum dejicit, sed etiam per foramina in calvariæ basi excelsa defluere sinit. Ad hujus enim glandulæ latera, canales duo in ossæ utrinque cavati descendunt: unus anterior in foramen per quod secundum par nervorum deducitur, desinit: alter, in posteriora magis descendit & per asperam rimam ducitur ad latera foraminis ramum carotidis insigniorem in calvariæ transmittentis, de quibus in ossium historia dictum fuit: & hæc pituita è cerebro evacuanda subserviunt. Nam cum cerebrum magnum sit & amplum, alimento multo indiguit; & cum plurimum sit humidum, nec admodum calidum, ex multo alimento, multa excrementa colliguntur; quæ cum duplicia sint, alia tenuia, ea per suturas evaporant; alia vero crassa, quæ partim per nares, partim per palatum evacuantur. Quæ enim supra ventriculos & in cerebri divisione cumulantur, per foramen anterius & nares expurgantur, mucusque nominatur. Quæ vero in ventriculis colliguntur, per suum foramen ad infundibulum deferuntur, per palatum, vel simplici exspuitione, vel excretionem, ejiuntur: nunquam enim cerebrum adeo sanum, quin in ventriculis humida excrementa colligantur: tenuiora quidem, in palatum stillare solent, hæc enim via à natura ad expurgandum constituta est: crassiora vero in ventriculis collecta, sensim in pelvim & infundibulum dilabuntur, inde per canales ad os sphænoïdes in palatum pedetentim & ad nares ferentur, forasque deturbantur.

Rete P mirabile διὰ τοῦ οὐδοῦ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφαλοῦ, Galeno <sup>q</sup> dictum, [t. 11. f. 14. proponitur.] id est,

Rr 2

plexus

*i Secundum orbem non prorsus circularis est, verum paulo minus tota quadrata, Vesal.*

*k Crassa satis Columbo & Piccolhom.*

*l Aut ab infundibuli termino, aut à membrana calvariæ os tota illa sede succingente, ubi dura membrana à calvariæ ossibus abscedit, Ves. Hic locus est, ubi tenuis meninx assurgit, ut ventriculos induat Columbo & addit, semivari Vesalium hoc ignorasse.*

*m De capite fluxiones fiunt per aures, per*

oculos, per nares: alia per palatum in fauces, in gulam, alia per venas in spinalem medullam, in sanguinem, omnes numero septem, Hipp. de gland. sic lib. de locis in Hom. fluxiones ex capite septem sunt, quædam in carnes, quædam in aures, quædam in oculos deambit, &c. de capitis fluxionibus vide Arist. 3. part. anim. 7. <sup>o</sup> Adenis infundibulum excipientis usus excrementa transcolare, quod commodum Anatomicis ignotum est. <sup>9</sup> us p. 3. aliis hujus glandula usus est infundibulum claudere, ne spiritus animales egrediantur.

<sup>o</sup> Hoc quidem substantia familiaritate defluxus impetum sustinet, & os forsitan ab injuria vindicans, pituitam admittit, & sensim citra stillicidium à lateribus suis defluere sinit, non enim cum Galeno fateri queo, basin capitis cavernosam, & pumicis modo extructam, ut per illam veluti per spongiam pituita transcolatur, Vesal at Laurent. dicit, per cuneæ foramina in palatum pedetentim ex glandula instillare. Item Vesal. ostendit nullam pituitam per octavum capitum expurgari: contra Archang. in ventriculorum primorum historia. Glandula usus ut excrementa suscipiens, partim depascatur, partim in palatum eructet, ut illa expuantur, Archang. ut pituitam cerebro superflua excipiat, Varolus.

<sup>p</sup> Beatus & mirabilis plexus reticularis, Vesal. plexus seu contextus admirabilis, & admirationis plenissimus, Piccolhom.

An sinus Fallopiiani, de quibus supra, hujus retis partes existunt?  
 R E T E hoc an detur? In hominibus dari negarunt, Vesal. Fuchsius, Valverda & alii. Vesal. ait, nullum reticulum sub cerebro existere qualem Galenus descripsit, bonum cerebri dissectione delusum, non hominis cerebrum, nec ipsius vasa, sed bovis idque etiam parum exacte recensuisse. Valverda de admirabili plexu, nihil in medium adferam, quod in homine is neutiquam occurrat, at in bobus tale quidpiam retis genus conspicitur. Dari afferunt Mundingus, Carpus, Fallop. Ingrassius Volcher. Piccolhom. Riol. Sic Carpus: plus quam centies capita humana anatomizari quasi



quasi solum propter hoc rete & adhuc in eo sum confusus: est bene verum quod ad latera glandulae qua est sub lacuna, & dextra & sinistra versus posteriora, sub dura matre saepe vidi & terigi aliquod hiereticū & simul intricatum, quod potest esse comprehendis, quod sit illud Rete mirabile. Fallop. umbram imaginemque retis, ob maximam sereque invisibilem ejus tenuitatem, non rete mirabile nuncupavit. Varolius sub ipsa membrana ad insundibili foramen, vasorum semplexum mirabilem, quicquid alii recentiores dixerint, non semel publice privatimque in homine ostendimus: sed in homine, nisi cum maxima diligentia acuti serraque falce dissectueris, una cum crassiore sibi supposita membrana cerebri, propter tenuitatem dissipari solet. Piccolhom. contextus choroides conficitur ex arteriis ab admirabili contextu in sella ossis sphenoidis insidente: Laur. ad latera apophyseon divoidem plexus appareret, quem *πλέξω* dicitur; Galenus vocat: Riol. de hyperaxi reos mirabilis non est dubitandum, quāvis Carpus & Ingrassius nullam in homine reperiri censeant. Sylv. in humano capite extare asserit, ejusque investigandi rationem docet, si carotidem in collo inflaveris, id rete cum flatu subsultare conspicias & sanguinem ex iis arteriis si vulnerate sint eodem flatu in cunei capacitatem expuere quod si ferus falcatis ossa temporum deinde lapidosa perire fecueris, arteriam carotidam totam cum suis ramis à cranio proximis & spectandum exhibebis. Sed his verbis videtur intelligere illud quod intra dura membrana sinus continetur. Columb. plexus reticulares dari asserit, plexum coriformem nominans, intelligens eum qui per ventriculos fertur, non vero hoc rete. Fallop. in insit. agnovit. Laur. malim cum neotericis choroidem plexum qui in ventriculis est, rete mirabile appellare.

¶ Maxime omnium qua illic sunt admirabile, totis propemodum cerebri basi plenus hic subjicitur, Galen. 9. 2. f. part. 3.

x Unde componatur hoc rete Mundino, ex ramis arteriarum apoplecticarum ascendentium. Vesal. negat ex arteriis carotidibus componi, nec arterias has illud foramen calvariae quod Galenus tradit, ingredi, nec totas in unum plexum absumi. Fallop. insit. ab arteriis sphenoidalibus ad basin cerebri efformatur. Curcio, ab arteriis. Piccol. contextus admirabilis ex ar-

plexus retiformis, ab artificiosa operis figura nomen habet: conflatum enim ex arteriis carotidibus [t. II. f. 14. A. B.] quae à corde sursum per thoracem ac collum ad caput feruntur, & ad basin cerebri iuxta nervorum opticorum exortum efformant. Hoc, glandulae ¶ [t. II. f. 14. E.] quam in ambitu complectitur, à lateribus sella ossis sphenoidis circumponitur: quod non simplex rete est, sed ejusmodi, ut si vulgaria piscatorum retia plura, alia aliis cumulata superjicias, cui hoc inest extremum, quod alterius replicationes, alterius replicationibus sint connexae, ita ut exipsis se junctim nihil omnino capere queas, cum omnia serie continua inter se sint connexa.

In his ex Galeni sententia, spiritus animalis diutissime moratur, qui materiam propriam habent spiritum vitalem per arterias sursum delatum, & in his conficitur, confectus statim cerebri ventriculis incidit. Ubi enim Natura materiam ex aere conficere vult, diuturnam ei moram in coctionis instrumentis comparat. An in arteriis his spiritus vitales generatione permutantur & cum aere ad cerebrum transmissi pro spiritus animales generatione permutantur? Alii vero volunt in his spiritus animales inchoari, in plexu choroide perfectionem acquirere, vi à cerebro & ejus medulla accepta, unde in ventriculos effunduntur, ut in iis conserventur. Nec vero credendum est, qui in brutorum tantum capitibus reperiri volunt, nam in omnium hominum capitibus haec hactenus demonstravimus; non tamen negamus in vitulorum & boum capitibus multo & majus & manifestius conspici. Quod vero difficulter in homine demonstrare

terias sphenoidalibus jugularibusve. Volcherus è nervis tertiae conjugationis contextum statuit. Riol. rete mirabile versus basin cranii collocatum propago est plexus choroidis qui ex vena magna quarti canalus extremo affixa propagatur. Piccol. in admirabili contextu spiritus animalis inchoatur, in contextibus choroidibus cerebrum ejusque medulla perficitur, quem ventriculi tanquam prompularia recipiunt & conservant.

¶ 9. f. part. 4. hoc ostendit exemplo flexus varici formis ad testes, in quo sanguis & spiritus pro seminis generatione. Curcio in eis spiritus vitalis & aer ad cerebrum transmissus permutatur, pro spiritus animalis generatione: Ingrass. ut in hoc spiritus vitalis cerebro exquisitius preparatur. & Ingrass. quod si quatuor in brutis est talis in homine invenitur, non adeo mirabile esset, cum evidentiissimum sit, vel in capitibus nondum natorum hedorum, ne dum boum aliorumque perfectiorum brutorum: quod propter spiritus contingit, &c.



monstretur ipsius tenuitas in causa est: huius vero quoniam longe tenuioribus spiritibus homo quam bruta, indigebat: quibus post mortem dissipatis, arteriæ hæc minutissimæ ac vere invisibiles evadunt. Et tres hæc particulæ, infundibulum, glandula pituitaria & rete mirabile, non nisi cerebelli medulla ablata, duæ vero posteriores non nisi crassa meninge dissecta, demonstrari possunt: denique antequam hæc tria ostendantur, processus mammillares & nervorum paria spectatorum oculis subijcere oportet.

Cerebri usus: Aristoteles <sup>y</sup> quandoque scribit, cerebrum datum esse ad salutem totius naturæ; communiter tamen, ut calorem fervoremque cordis moderetur, eiq; temperiem afferat; quam opinionem tanquam satis à Galeno <sup>z</sup> refutatam missam facimus præsertim cum cor à perpetua respiratione <sup>a</sup> refrigerari possit. Quare cerebri usum statuimus, ut sit animæ domicilium, ad functiones animales sensificas, motrices & principes edendas. Dein, ut in ejus substantia spiritus animales elaborentur, & in eo <sup>b</sup> contineantur (animalis enim spiritus, cerebrum fontem esse, Galenus <sup>c</sup> pronunciauit) indeque ad omnia sensuum & motuum organa ferantur. Tum ut nervi <sup>d</sup> & spinalis medulla ab eo prodeant. Nervi enim à cerebro <sup>e</sup> tanquam principio à quo & dispensationis <sup>f</sup> principio virtutem animalem & animam sentientem, ejus medullæ insidentem accipiunt, & facultatem sentiendi & movendi in instrumenta sensus & motus, tanquam carnales spiritu animali vectore, distribuunt. Idem autem est spiritus animalis & specie unicus, qui totam animam sentientem & omnes ejus facultates, in quamlibet corporis partem per nervos devehit; licet varias functiones edat, idque pro instrumentorum varietate, in quæ à cerebro effusus, incurrit; quare si ad oculos feratur, qui instrumenta visus sunt, visus fit: si ad aures, auditus, &c. quod Aristoteles eleganter demonstravit exemplo mallei: sic se habet (ait) spiritus in rebus à Natura institutis, ut malleus in arte fabrili, unum scilicet instrumentum, quod ad plures actiones utile est: & Aetorius radorum solarium exemplo declarat: hi licet uniuersum di sint, dissimiles tamen & variegati pro colorum varietate redduntur.

Substantia cerebri licet sensus <sup>h</sup> & motus animalis (non tamen naturalis) sit expers;

Rr 3

utrius-

*secutus Albertus magnus lib. 12. animal. vult cerebrum frigiditate sua non minus calorem cordis temperare, quam sic-  
citas cordis cerebri humiditatem temperat. z 8. us. part. 2. addens: non enim cerebrum tam longe à corde Natura lo-  
casset, sed vel omnia cordi circumdedit, quemadmodum & pulmonem, aut in thorace saltem posuisset: simile est, in-  
quit, hoc dogma, ac si quis dicat, calcaneum cordis censu extitisse: Piccolhom quoque & Lauren. argumenta Aristoteles  
refutat. a Gal. 8. us. part. 3. sic ait, & Aristoteles ad calorem cordis refrigerandum, respirationem paratam esse voluit.  
b In toto cerebri corpore, non in solis ejus ventriculus spiritus animalis multus continetur, 8. us. part. 13. & 9. us. part. 14.  
c 12. Meth. med. 5. at 3. loc. aff. 7. epilepsia. inquit, fit in cerebro, impediente humore animale spiritum, qui in ventri-  
culis ejus continetur, quo minus exire possit. d De dissect. nervor. 1. 1. us. par. 16. 8. ejus d. 13. e 1. us. part. 16. f De form-  
factus 4. 7. plac. 3. vide cap. 32. part. 2. libri nostri de partibus similaribus. g 5. gen. an. ult.  
h Cerebrum an sentiat? 1. Hipp. lib. de vuln. cap. cerebrum & citissime & maxime juxta synciput sentit mala (id est  
ab illis afficitur & alteratur) quæ & in carne & osse sunt, sub tenuissimo enim osse, ac modica carne cerebrum est hac  
parce, & plurimum cerebrum sub syncipite jacet. Et lib. de sacro morbo causam reddit, etenim cerebrum propterea pri-  
mum sentit, quia etiam morbi in ipsum irruant acutissimi & maximi ac precipue lethales, & qui difficilem judicatio-  
nem habent apud inexpertos: Gal. lib. de pleuritide, cerebrum & spinalis medulla inter ea censentur, qua sensum ob-  
tinent: quod si in phrenitide dolor non sentiatur, id fit quia mens agrotat: & lib. de inst. of. fact. cerebro manifestum sen-  
sum tribuit: quod experientia & sensu confirmatur, eodem lib. c. 4. quidam cum nigellam tenuissime tritam, veteri-  
que oleo permixtam ore & naribus jussum exciperet, gravem in cerebro morsum per sensit. Quod argumento est nigella  
modicum*

y 2. part. an. 7.  
cum omnia mo-  
mentum requi-  
rant contraria,  
quo mediocri-  
tatem ac me-  
dium assequan-  
tur, idcirco ad-  
versus cordis se-  
dem & calorem  
cerebrum natu-  
ra molita est.  
datum hoc ani-  
malibus ad na-  
turæ totius sa-  
lutem, idem.

Averroes excu-  
sando Aristote-  
lem, vult cere-  
brum ea ratio-  
ne refrigerare  
cor, quod vita-  
les spiritus cal-  
idissimos rem-  
peret: quam  
sententiam A-  
lex. Benedictus  
l. 4. c. 2. videtur



medicum ad cerebri ventriculos pervenisse, quod aut membrana tenui, aut ipsi cerebro inharens, dolorem exciavit. Ratio id quoque suadet, cum cerebrum sensus omnis fons sit & origo, ipsum sentire debet, propter quod cetera omnia sentiunt: axioma enim est logicum, Propter quod unum quodque tale est, & illud magis tale. Et si non sentiret, non exurgeret ad expellendum id quod molestum est, ut in Epilepsia & Sternutatione contingit.

II. Arist. 3. hist. 17. & par. an. 7. cerebrum & medullam sensu tactus privavit. Gal. 1. caus. sympt. 8. Cerebrum ait, non ut sentiat, sed ut sensuum instrumentis vim sentiendi præstet à natura institutum est: Sic 3. caus. sympt. cerebrum instrumentum non sentiens appellat. Sic cerebrum vulneratum licet pungatur, aut portio aliqua adimatur, ager non sentit. Præterea omne instrumentum secundum Philosophos debet aliena qualitatis esse expers: sic in cristallino color nullus, in auribus sonus nullus, &c. Quare cum de omni sensu dijudicare debuerit & sensus communis sedes sit, sensus omnis expers esse debuit. Hoc voluit Galenus, cerebrum non sentire, sed tantum sensibilem omnium differentias dignoscere. Hoc est cerebrum conditum non est, ut sit particulare sentiendi instrumentum, ut sentiat solos colores, ut oculi: solos sapes, ut lingua, &c. sed cerebrum sentiens instrumentum à Natura conditum est, ut sentiat ea quæ sentit, quasi commune sentiendi instrumentum, ut sentiat & colores & sapes & odores, & sonos, & tangibiles qualitates: sive ut sentiat & percipiat omnia objecta sensibilia. Quare cerebrum univèrse sentit, non vero aliqua sentit, aliqua non sentit.

III. Piccolhomini: Cerebrum sentire, sed obscure & exiliter, præsertim sensu tactus, quia ei non inest instrumentum tactionis. Tactus enim instrumentum membrana est, quare ex incisione dolorem nullum percipit. Ergo sentit obscure, quia ejus substantia facultas tangendi, non autem instrumentum tactionis inest.

IV. Fern. motus omni à cerebri medulla, sensus vero omni à meningibus manat, quia cerebri corpus motu agitatur assiduo, nullo tangendi sensu præditum: contra, quæ ipsum ambiunt membrana immobiles per se sunt, præsertim crassa: Tactu aut valent exquisitissimo. Sic in delirio & lethargo, qui affectus sunt cerebri nullus dolor: at si humor acris aut vapor in meninges effertur, gravis dolor excruciat. Atque spina & nervi omnes medullam habent, à cerebro, eamque meningibus vestitam, quæ singula talem vim & naturam habent, qualem ab ortu acceperunt. Ergo prior cerebri pars sensus, posterior motus principium est: meningibus autem tactus sunt origo. Qui nervi multa medulla conferti sunt, motus instrumenta sunt. Tangendi autem ii, quos majore ex parte meningibus protulerunt. Hanc Fernellii opinionem Laur. resutat lib. 10. quæst. 10. Et Galenus 7. plac. 3. movendi & sentiendi facultatem in cerebri tantum medulla contineri scribit: membranas vero ad vestendam medullam tantum construat. Quare cerebri medulla motus sensusque omnia animalis expers, motus tamen sensusque omnis animalis principium. Sensus quidem, quia sensibilem omnium impressionem percipit: motus vero, quia imperium omne ad noxii fugam aut utilis persecutionem largitur: quare cerebro labor ante partes inferiores nec moventur, nec sentiunt.

i 8. us. part. 4. m. utriusque tamen & i sensus motusque voluntari principium & origo est, quod ex Aopleplexiæ consideratione intelligere possumus. Aoplectici namque etsi sensuum<sup>k</sup> instrumenta omnia illæsa habeant, nihil tamen à cerebro ad sensibilem dignotionem assequuntur. Medullæ enim spinalis principio penitus obstructo, omnes partes subiectæ motum sensumque amittunt: sic obstructo penitus nervo alicujus partis, ea pars sensu motuque privatur: hinc sequitur, cerebrum animæ sentientis sedem esse, & sensus motusque fontem: sensus quidem, quia sensibilem omnium impressionem percipit: motus vero, quia imperium omne ad noxii fugam, aut utilis persecutionem largitur.

Equidem cerebrum neque sentire eo modo quo partes aliæ, neque statim aliquo motu moveri concedimus: cum multæ corporis partes motu arbitrario destituantur, quæ tamen ob id non carent motu, quo noxia à se depellant. Sic hepar, lien, venæ, arteriæ, humores noxios quotidie deponunt, licet motu illo quo muscoli partes alias movent, præditæ non sint. Sic in febribus continuis, Venæ crisi tempore & per diarrhoeas aliasque vteri fluxiones, humores putridos in ventriculum & intestina profundunt, licet musculis careant, non tamen absque motu id faciunt: eadem & aliarum partium ratio est. Quin imo ipsi quoque muscoli, dum molesta à se depellant, id motu naturali non vero voluntario id facere videntur, quo pars quælibet ut natura edocta



docta est, sibi molesta alio propellit. Exemplum sit in singultu, in quo oris ventriculi motus manifestus est, quo humorem & molestum & mordicantem excutere conatur, licet musculi motu minime moveatur. Quid ergo prohibet cerebrum quoque irritatum instar aliarum partium vapores inimicos repellere? ut in sternutatione, catarchis, concussione corporis per somni principium & aliis fieri videmus. Sic & sensus quidam naturalis (ut sic dicam) tam utilium quam inutilium, partibus omnibus inest, etiam illis, quæ sensus animalis nunquam participes fuere. Nam viscera, ut cor, hepar, lien, renes noxia sentiunt & à se remouere conantur, quamvis nervos nullos à cerebro alios obtinuerint, quam qui in membranas ipsorum distributi conspiciuntur: ita videmus crebras syncopes, anxietates fieri, ob vapores & humores pravos, cordis substantiam afficientes: ita fit in sternutationibus nocturnis concussionibus, coryza & aliis cerebrum molestantibus, quæ ipsum perferunt.

Quamvis autem corpus cerebri, quod membranis nudatum est, nihil sentire Galenus probaverit, ex eo inferendum non est, ipsos Ventriculos sensus omnis expertes esse, cum eorum superficies interior, membrana tenuissima à tenui meninge producta investitur, quod sæpissime & clare demonstravimus: quare, si aliquantulum eos sentire quis dixerit, non absurde facere videtur. Imo & Galenus non inficiatur cum lib. de instrum. olfac. historiis referat quorundam, qui medicamenti acris per nares violentius attracti morsum in profundo, id est, in cerebro perfererint.

Motu tamen naturali moveri statuimus & reliquis partibus motum voluntarium præbere: qui motus ipsi proprius & peculiaris ad animalis spiritus generationem, nutritionem & expurgationem. Et Galenus motus cerebri usum geminum indicavit: alterum ut aere in cerebrum attracto, spiritus animalis augeatur & ventiletur: alterum

*An moveatur cerebrum, varia opiniones. Galenus motum perpetuum tribuit. 8. us.*

*part. 2. At Ve-*

*salis reprehendens Galenum & recentiores Anatomicos, rationem contrarium dicere asserit, Galeni argumenta de instrument. odoratus, de util. respirat. & 12. us part. allata non esse tanti momenti, ut persuadeant motum in hoc viscero esse. Ob stare enim totam ipsius substantiam, nec sensu assequi potuisse, neque in vivorum brutorum anatome, neque in maximo capitis vulneribus. Fallop. in observat. ait: adesse audacter non negarem, sed aut ob ipsius parvitatem, aut aliam ob causam nunquam assequi potui. At in instr. continuo moveri dicit. Coiter, capita agnorum, badorum & canum viventium aperui, quo certo num cerebrum moveretur deprehenderem: at nullum in eis cernere quivis motum: quod in cerebri magnis vulneribus cerebrum agitari videtur, arteriis adscribendum. Plat. vero sic sinus tertius, arterie alicujus instar pulsat: quod cum in tenellis calvaris, antequam penitus coalescant, in vertice tactu deprehendatur ut cerebrum moveri multi falso crederent, occasionem præbuit: Columb. Piccol. & Laur. perpetuo moveri, probant exemplo vulnerum capitis: addit Laur. Neminem, nisi amentem aut in re Anatomica omnino imperitum, negaturum. Riol. In sanibus palpitatio verticis accidit ex cerebri motu, quod moveri sua depressione & elatione vidi in quodam, cui dimidia pars frontalis ossis carioli usque ad suturam coronalem evulsa fuerat: ideo falsa Ruffi opinio, dum ex meningibus solum externam pulsatorio motu fieri scripsit: & Fallop. falso opinatus ratione quatuor canalium solam banc meningem immoto cerebro micare.*

*Moveretur non animali & voluntario motu, non violento, sed naturali, eo quod proprio & peculiari, tum alieno, arteriarum quippe, Laur. At in quest. 9. lib. 10. cerebri corpus propria vi & insito motu respirare existimat. Piccolh. cerebrum sponte & ingenita vi moveretur, non vero motu arteriarum assiduo, quia hæc exiles nimium & parva quæ superne feruntur: quæ vero intro subeunt, longe adhuc exiliores & minores, per tenuem meningem decurrentes: quare illa quia exiles, & cerebri substantiam non attingunt: hæc vero ob parvitatem, cerebrum una secum movere nequebunt, & subjungit, omnium motuum in homine fontem esse cerebrum, & cor à cerebro moveri ostendit.*



rum, ut odoratus fiat. Cum enim hujus instrumentum intra calvariam situm sit (processus cerebri ad os cribrosum terminati) & vapores odorati citra inspirationem ad ipsum pertingere nequeant, cerebrum contrahi oportuit, quo aer per nares conscenderet atque intro penetraret. Quod autem aer sine inspiratione, calvariae interiora ex naribus subire nequeat, sic probat Galenus: Si calamum odoribus plenum in nares alicujus indideris & quanta potes vi insufflaveris, eoque modo vaporem odoratum sursum pollere tentaveris, frustra laborabis, si is interim non inspiraverit. Quippe aer in narium concavitate cedere non potest, non cedente eo qui intra calvariam cerebrum ambit; & hic cedere nequit, nisi cerebro in se coeunte. Ergo cum contrahitur aer ambiens, ne vacuum detur, necessario consequitur: in hujus locum is deinde, qui in naribus continebatur, succedit. Dilatur enim & constringitur, quod vulnera capitis, ubi in signis calvariae portio, ut & meningum ablata est, sensui patefaciunt: & in recens natis in sincipite cerebrum tam conspicue palpitare conspicitur, ut etiam ossa, quae eo tempore mollissima sunt, moveantur. Dum dilatur<sup>n</sup> ex sinibus (alii ex plexu arteriarum carotidum) spiritum vitalem & e naribus aerem attrahit, ad spiritus animalis restitutionem & custodiam: dum vero se contrahit, animalium spiritum in cerebri substantia elaboratum per nervos tanquam canales in sensuum & motuum organa propellit; vel ut aliqui<sup>n</sup> volunt à superioribus ventriculis coarctatis; in tertium & quartum, & tandem in sensuum & motuum organa protrudit: qui cum in partes pervenit, spiritum animale partem infixam nutrit. Nam spiritus animalis per nervos in omnes partes influit, non solum ut sit vector animae sentientis & motricis, verum etiam, ut spiritui animali partibus infixo nutrimenta præbeat: hicque spiritus medium est, per quod anima sentiens, ejusque facultates omnes, cum incorporeæ sint, cum corpore junguntur; exteriores quidem, cum instrumenta longius remota habeant, nervis tanquam canalibus indigere, per quos spiritu vitali vectore in ea ducuntur. Interiores vero, cum instrumentum proximum habeant, nervis non indigere, sed per cæca spiracula eodem spiritu duce in illud feruntur.

Spiritus animalis materiam<sup>o</sup> censem sanguinem arteriosum spiritu vitali perfusum

*n Piccolho. & Laur. verum addit Piccolho. dilatationis tempore viam ex tertio ventriculo in quartum connivere & à glandula inter glutia prolapsa intercludi, ut nihil spiritus possit ex quarto in tertium remigrare: contra in contractione glandulam sub*

*latam, ipsique glutia ductis viam patere, qua spiritus ex suo tertio in quartum influat, quod igitur cordi valvula ad cerebro glandulam & glutia conducere. o De generatione spirituum animalium diversa sunt opiniones.*

*I. Galeni fuit, ex spiritu vitali per arterias carotidas delato & aere inspirato fieri: Verum quo ad locum generationis, nunc in plexu, nunc in ventriculis generari scribit, nunc in cerebri substantia & corpore contineri.*

*II. Vesalii ex spiritu vitali à corde transmissa, & aeri per inspirationem attracto, in cerebri dextro sinistroque ventriculo ex ipsorum communi seu tertio, vi à cerebro accepta, elaborari.*

*III. Columbi ex aere attracto in frontis & cunealis ossis cavitate alterato, per foramina ethmoidis effis ad superiores ventriculos delato, & vitali spiritu à corde per arterias carotides sursum delato & in plexu coriformi qui in ventriculo est, effuso, & ob assiduum cerebri & hujus plexus motum commissa, animale spiritum generari, in plexu coriformi, qui in ventriculo est, suumque inventum esse dicit.*

*IV. Argenterius unicum spiritum influentem statuit, cujus argumenta sufficienter sunt à Laurentio refutata.*

*V. Varolius voluit in cerebri substantia elaborari & spiritus, per quas cerebri operationes optima perficiuntur, in cerebri substantia molli residere, nec cavitatibus indigere: ostendit hoc exemplo: dum unum oculum claudimus, spiritus animalis statim ad alterum refluit, ita ut ejus pupillam magis dilaret: tamen inter unum & alterum oculum nullus ductus revera pervius, præter poros insensibiles in omni nervo & cerebro existentes. Plat. communis opinio, animale spiritum in plexu choroide gigni & contineri: at cum hac vasa adeo exigua sint, toque cerebri excrementa per ventriculos defluant, approbare non possumus: acin etiam quia spiritus animalis cum cerebri substantia colligatur, ut nullibi*



nullibi illa sine spiritu, neque spiritus animalis sine cerebri substantia in parte incolunt consistere possit. Quare in substantia cerebri etiam elaborari voluit, eodem modo quo in textu monuimus.

VI. Piccolhom sexantia: spiritus animalis ex spiritu vitali multis alterationibus & exagitationibus ab arteriis, qua & contextum admirabilem & contextum choroidem componunt, immutatum, in cerebro & à cerebri substantia summum perfectionis characterem acquirere, ita, ut fiat convenientissimum animæ sentientis vehiculum: hoc modo, ut inchoatio sit in admirabili contextu, ac in plexibus choroidibus omnimoda perfecta, ut tamen à cerebri medulla, cum evitantur insitisse, accepta: hos abjectos in ventriculos (qui illa ad ipsius generationem conferant) quare in eis generari negat, tanquam promptuaria effundi, conservari & in omne corpus distribui.

VII. Laurentio, spiritus animalis ex spiritu vitali & aere inspirato generantur, quorum preparatio est in plexibus arteriolarum labyrinthis, & in superioribus ventriculis; elaboratio magis in tertio, perfectio vero in posteriore ventriculo fit, tandem & in nervis, & in totam cerebri corpus diffunditur. Et reprehendit eos, qui asserunt, spiritum hunc in plexibus propriam formam & speciem consequi.

VIII. Bart. spiritus animalis preparatio in rete mirabili & magis in plexu fit, sed elaboratur in medulla oblongata cavitate, sive in quarto ventriculo, unde in omnes nervos effundi possit: non generari in cerebri substantia, quia tam subtilis spiritus generatio cavitationem aliquam requirebat: non fieri in ventriculis arteriis, quia sine excrementorum receptacula, ut ex subjecta glandula pituitaria appareat, & quod sæpe pituita repleti reperiantur. At elaboratos in cerebri substantia tanquam promptuaria conservari, cum eadem sit substantia, qua & nervorum medullaris interna, qua spiritum animale etiam continet: ita tamen ut in cerebri cortice spiritus animalis pro sensu: in medulla vero tota, spiritus pro motu reservetur. Ad sensum plus conferre cerebrum vel corticem, ad motum vero plus medullam, probat explicitum anatome, qui cerebrum admodum exiguum habent, medullam vero insignis magnitudinis: hinc piscis, quoad sensum stupidos satis esse, in motu vero satis agiles: quare corpus durius ad motum, mollius ad sensum facere.

sum & aerem per nates inspiratum: cujus generationem dicimus cum Varolio talem esse: Spirituosus tenuiorque sanguis per arterias carotides à corde sursum ad cerebrum deferretur, in cujus crassæ meningis sinus, dum dilatantur (quemadmodum è venis sanguis) infunditur: huic aer, qui inspiratione per nates attractus, & per ossis spongoidis foraculis in cerebrum subit, permisceatur, hæc permixta in ipsis valis, dum per cerebri anfractus feruntur, alterantur & præparantur, ab excrementis pituitosis repurgantur, & dum cerebrum alit, subtiliorem portionem ipsius substantiæ infundit, quæ in cerebri substantia medullari in spiritum animale subtilissimum elaboratur, & spinali medullæ ac nervis totius corporis communicatur.

Verum licet cerebrum motu naturali moveri credamus, is tamen cordis & arteriarum motibus non correspondet: nam si cerebri motum attente consideres, in nuper natorum sincipite, imposita manu & altera ad manus carpum, motus motibus non correspondere percipies, sed plures pulsationes in Arteriis fieri quam in cerebro: quare ipsi motus à corde non communicabitur. Et in hoc quoque Cerebri & cordis motus differunt, quod Cor & Arteriæ dilatatione trahunt, secundum Galenum de Usu pulsum, contractione autem expellunt: contra vere Cerebrum, contractione trahit, dilatatione expellit: secundum Galenum de Instr. odor. cum in se, ait, colligitur, tunc extrinsecus aer continui ratione sequitur, idemque repulsus efflatur, cum cerebrum diffunditur. Hoc est, tunc dilatatur cerebrum, quando ejus substantia magis distenta, cavitates ipsius angustiores reddit: constringitur, quando ejus substantia corrugata & minor facta cavitates ampliores efficit.



De Cerebello egit Galen. 8. us. part. 13. 9. adm. anat. 4. at de ejus processibus, 8. us. part. 14. 9. adm. anat. 5.

Cerebri totam massam in Cerebrum & Cerebellum dividi, superius ostendimus; cujus divisionis causam hanc Varolius censuit, cum inter ea quæ sensibus apprehenduntur, duo sint præcipua, inuicem plurimum distantia, & ita intellectui proxime ambo deferuentia, ut sibi mutuo subalternari posse, minime videantur, quorum unum ad visum, alterum ad auditum spectat; & quia visio, mediante humido & a quo perficitur, ut in oculis videmus, ideo in gratiam præcipuam specierum visibilibum ea cerebri portio facta est, quæ mollior est, & adeo magna, ut fere totam calvariam repleat, quæ pars proprie Cerebrum dicitur. Quæ vero per sonum sive resonantiam apprehenduntur, cum aliquam ariditatem postulent, ut optime Hippocrates agnovit (vbi enim sola humiditas adest, vel nulla vel exilis sit resonantia) sub cerebro in capitis parte posteriore minor & densior quædam portio, quam Cerebellum appellant, posita fuit, quæ sicut revera Cerebro durius est, a consequenter etiam aridius existit. Quare cerebrum præcipue in gratiam visibilibum, & cerebellum in gratiam specierum resonantium, aut rerum sono representatarum constructum est. Et quia visus præstantior est auditu, plurimasque rerum differentias nobis subministrat, ideo ipsi cerebello supereminet. Sed ad rem.

<sup>a</sup> Durius cerebro propter nervos duos, at ex parte posteriore mollis nervus penitus nullus produci: ut ex anteriori autem duos quosdam produci fuit necesse, ex quibus sunt opti nor, qui oculos sunt moturi. 8. us. part. 6. totum cerebellum duritie multum à cerebro diffidet. 8. us. part. 12. nullum notatu dignum discrimen cerebelli cum cerebro in duritie, cum tenui membrana liberatum est, Vesal. Minime durior ejus substantia, quicquid Galenus dicat; & nullum nervorum par à cerebello exoritur, sed à cerebro solum, quicquid Galen. opinetur, qui cerebrum durius voluit, ut nervi duri & spinalis medulla inde exorirentur, Columbo: à cerebello nullus omnino, vel minimi nervuli propago oritur, Vesal. Cerebro & cerebello eadem spira, eadem substantia, eadem consistentia, idem motus, doctes, vires, proprietates, Archangel. Postremum jungitur cerebellum, quod formam habet diversam, secundum Arist. 1. hist. an. 16. Gal. 8. us. part. 6. Sic enim Herophilus appellavit, quidam vero ἐγκεφάλου & ἐγκεφαλοῦ 8. us. part. 11. ἐπιγκεφαλοῦ Erasistrato. 8. us. part. 13. ἀπὸ τῆς ἐγκεφαλοῦ, ἢ ἐγκεφαλοῦ, ἢ ἐγκεφαλοῦ voces, nisi refert. 9. ad an. 2. & 4. c. 8. us. part. 11. 12. & 13.

Cerebellum παρεγκεφάλου<sup>b</sup> & Ἰπικρανοῦ, sive posterius<sup>d</sup> cerebrum, veluti privatum & parvum cerebrum dicitur; quod in posteriore & inferiore calvarie parte, sub cerebro situm est: [t. 9. f. 8. RR.] & à cerebro utriusque meningis interiectum se jungitur (in brutis rotundum & acuminatum, totam fere occipitii regionem occupat) & spinali medullæ exiguo spatio, ubi ad medullam constituendam portionem præbet, unitur. Continuatur utriusque ad ejus latera duabus portionibus orbicularibus [t. 9. f. 8. iuxta F. G.] ipsi vero spinali medullæ committitur media sede portione posteriore [tab. 10. f. 9. E.] tenuis meningis interventu & ne quartus ventriculus illic dehiscat, tenui meningis ad nates usque expensa, obvolvitur [t. 9. fig. 8. inter O. P. Q.] Separatur autem à cerebro, quo per crassam meningem vasa in profundum cerebrum tuto vehantur.

Forma latius est, quam longum, aut profundum, & parte inferiore ac posteriore globulatiore imaginem exprimit, in cujus medio acuta impressio, ab ossis occipitii tubere



bere prominens; antèrèus vero vèrsus cerebri nates, in acutum quasi fertur, & figuram loci causâ habet.

Tribus <sup>d</sup> ex partibus (nèquaquam tamen divisis, sed continuis) effermari videtur, dextra sinistra & media, propter occipitis ossis tuber, de quo capite de ossibus diximus: dextra & sinistra, duos globos invicem adpositos quodammodo refert [t. 10. f. 9. B. D.] in quorum medio, ubi globi se non contingunt, tertia pars teres, quæ à prioribus in posteriora veluti in orbem ducitur, quæ vermiformes processus constituit, reponitur; & ratione harum partium impressiones quodammodo triplices sunt, aliæ transversæ & ordine per ipsum ductæ, aliæ deorsum protensæ, utrinque quasi in centrum & ad cerebelli sedem colliguntur. Nam oblongas lineas, paulo minus, quam superficiearias, frequentibus tamen & continua serie deductis, & tenui meninge interceptis obtinet: superficiearia quidem sunt, quod facile à profundioribus anfractibus cerebellum ad ventriculum vsque perforarent; frequentes autem ut levam illam penetrationem copia suppleant. Longis vero flexibus & anfractibus, quibus cerebrum donatur destitutum est.

Substantia pene eadem est cum cerebri substantia, si cerebellum tenui meninge denudatum perpendamus, excepta cerebri basi unde spinalis medulla prodit, quæ omnibus cæteris partibus, & iam ipso cerebello durior existit: ita & spinalis medulla sensim durior evadit, & nec colore, nec duritie cerebello correspondet: cum cerebellum magis flavum, cinericumve sit, & solum in sinus superficie albicans, ipsa vero spinalis medulla albissima, quemadmodum & cerebri basis, quæ ei principium tribuit. At copia longe ipsi cerebro cedit & aliis quadruplo, aliis deculpo minus censentibus.

Sinum (quem cisternam\* aliqui nominant) habet in medio latum, non autem profundum qui quarti ventriculi elatiorem sedem efficit, cum reliquam sedem tenuis meninx obducat [tab. 13. fig. 21. H.] Intrinsecus vero nullas cavitates, uti cerebrum obtinet, cum tot excrementis non abundet, & quæ colligit, facile extrinsecus deponat.

Processus <sup>h</sup> duos obtinet [tab. 13. fig. 21. C. D.] qui cum figura σκωληκί, id est, i vermiformes excrescentiæ seu in ligno <sup>k</sup> carioso sint similes, σκωληκοειδείς ὑπερφύσεις, i vermiformes excrescentiæ seu processus dicuntur; quorum alter anteriorem, alter postèriorem sedem ventriculi, qui cerebello & spinali medullæ communis est, respicit. Hi multipliciter i orbiculati sunt, cum ex multis particulis, non obliquis, aut rectis, sed transversis tenui i membrana <sup>l</sup> copulatis, consent, quorum extremitas i seu apex convexa ac tenuis est (quod corpusculum <sup>m</sup> ciceris magnitudine dicitur) & cavitatem cisternam dictam, imo quartum ventriculum ingreditur. Horum unus parte anteriore [tab. 13. fig. 21. C.] Na-

S s 2

quatuor in ambitu sinus protuberantes, duo latera occupant, medulla continuata: duo vermiformes processus dicuntur, Plac. duplex ipsius extremum, alterum in priorè parte conario porrectum: alterum vero retro nec dum apparens, Gal. 9. ad. an. 5. i 8. us. part. 14. k Ligni capiteve vermem referunt, Vesal. l Vermis corpusculum oblongum membranosum est, quod Galenus cerebri particulam esse voluit, quod non est, nec de cerebri substantia, quando quidem cerebrum medullosum est, vermis vero membranosus: nihil enim aliud est, quam tenuis meninx, corrugata atque plicata, quam in cerebri dilatatione necesse est extendi: in ejus vero contractione, plicari ac corrugari. Quoniam enim cerebrum eorum, qui de vivis migrarunt, contrahuntur, conivent & in sese concidunt, hinc fit, ut in defunctis pia mater corrugetur ea parte, crassiorque appareat pra humilitate in ea declivi parte collecta, qua plurima ibi tenuis meninx imbuitur. Itaque vermis ut vermis est, nullius usus est, nec datus, ut foramen intercludat) nisi is qui est ipsius tenuis meningis, Piccolh.

d Sic Vesal. & Plac. cerebellum ex multis & his admodum parvis corporibus non tamen simili, quo cerebrum, modo conflatum est, 8. us. part. 13.

e In cerebro & cerebello eadem spira, eadem substantia, &c. Piccolh. f magis pallet, Plac. g Decuplo aut undeplo minus, Fallop. in observat.

\* Arantius: quam Herophilus 8. us. part. 11. τὴν ἐν τῷ περιγυνοφαιδίον ἡγίλιον nomine videtur. Et Erasistratus ἐν τῇ ἐπιχειρίδι, ait esse ἐπιχειρίον ἢ ἀμικροῦ ἡγίλιον. h Processus quatuor in ambitu sinus protuberantes, duo la-



n Totum me-  
tum conregit,  
Gal. 9. ad. an. 5.  
Non scio, cur  
Galenus hunc  
processum infe-  
riorem, mea-  
tus ex tertio  
ventriculo in  
quartum per-  
tinentis orificio  
præfectum ve-  
lit, ac velut al-  
terius tantum  
processus apicis  
ve munus ex-  
plicaverit. Et  
hanc scio an-  
teriolem an po-  
steriorem judi-  
carit. Vesal.  
o cordis eius,  
qua Anatomie  
et reiores vo-  
cant; ita vo-  
cant, qui magis  
in Anatomie  
versati sunt,  
3. us. part. 14.  
Et 9. ad. an. 5.  
p. 8. us. part. 14.  
q. 8. us. part. 11.  
12. Et 14.  
r Vesal. nullam  
motum aut of-  
ficiam aliud  
tribuit, quam  
reliqua cerebel-  
li substantia.  
Columb. utri-  
usque usus ne  
quartus ven-  
tricularius à cerebello pressus, illius substantiam obruat. Plat. processum quatuor usus, ne quartus ventriculus compri-  
matur. Gal. 8. us. part. 6. negant Vesal. Et Columb. r Plat. Piccolhom. u Postquam in toto cerebri corpore, non in  
solum eius ventriculus spiritus animalis multus continetur, existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore  
ipsum contineri, ut quod omnium qui in totum corpus distribuuntur nervorum futurum eras principium, mediant  
illa intervalla, qua partes eius connectunt, spiritus esse vias, 8. us. part. 13. x Varolius.

tibus adiacens, censetur à Galeno tertii <sup>n</sup> dicti ventriculi meatum in quartum aper-  
tum retinere: & voluit <sup>i</sup> hunc processum, cum secundum totum meatum extendatur,  
ipsum totum obstruere: retro autem in orbes (cujus nomine ex particulis transversis,  
non vero oblongis, aut rectis, non enim retro transversis flexibus revolueretur, com-  
ponitur) reflexa, convexis suis particulis membranam connatam retrorsum cesserit:  
dum enim reflectitur, & in sphaeræ modum rotunda fit, & in seipsum confidet, quan-  
tum longitudo minuitur, tantum latitudo augetur. Quare Galeno <sup>i</sup> hi processus nec  
crassiores nec tenuiores esse debuerunt: à crassitie enim meatus claudi exacte nequivis-  
set, eo quod partibus suis tenuissimis ad meatus angustias non pervenissent: à tenuio-  
re autem nec exacte claudi, nec probe aperiri potuisset. Ne vero in meatus penitus di-  
labantur vel vagentur, Natura utrinque natibus tenuibus corporibus, quæ ab Anato-  
micis <sup>n</sup> tendines dicuntur, illigavit. & coniunxit, quæ à tenui membrana, non tamen  
imbecilla qua rectæ sunt, prodeunt, quæ sane membrana ad posteriorem ventricu-  
lum exporrecta, hujus processus finis est. Hæc Galenica, quia considerationem me-  
rentur, præsertim si consueto modo cerebri sectio instituitur, hic recensere volui-  
mus.

Alter processus [tab. 13. fig. 21. F. D.] qui posterior est & antrorsum ex posterioribus  
vergit non ut anterior prominat, sed suo mucrone in cerebelli sinus substantiam ma-  
gis absumentur. Vsum prioris volunt, spirituum p transitui præesse: dum enim in limi-  
ne cavitatis situs, quatenus extensus sit ingressum ocludere, at contractam viam pa-  
refacere: alterius, ne quarti ventriculi ductus (quem cerebelli ventriculum Galenus  
q vocat) à cerebello pressus, obstruatur. r Verum hunc usum utrique communem  
censemus, siquidem hic meatus nunquam ocludi debeat, sed perpetuo patere, quo  
animalis spiritus in spinalem medullam perpetuo infuat.

Ad latera duæ adhuc occurrunt portiones, quæ spinali medullæ continuantur [t:  
13. f. 21. GG.

Vsus cerebelli aliis <sup>v</sup> videtur, ut inde duriores nervi prodeant: aliis ejusdem <sup>t</sup> cum  
cerebro naturæ, cum quo eandem facultatem possideat: alii <sup>n</sup> in hoc non minus, quam  
in toto cerebri corpore spiritum animale contineri volunt alii, <sup>x</sup> qui cerebrum  
præcipue in gratiam visibilibus constructum existimant, cerebellum in gratiam spe-  
cierum resonantium factum statuunt: Quid si dicamus propter quartum dictum ven-  
triculum creatum esse, cum totus in cerebello latet, ita ut non immerito cerebelli,  
non cerebri ventriculus dicatur.

De

quartus ven-  
tricularius à cerebello pressus, illius substantiam obruat. Plat. processum quatuor usus, ne quartus ventriculus compri-  
matur. Gal. 8. us. part. 6. negant Vesal. Et Columb. r Plat. Piccolhom. u Postquam in toto cerebri corpore, non in  
solum eius ventriculus spiritus animalis multus continetur, existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore  
ipsum contineri, ut quod omnium qui in totum corpus distribuuntur nervorum futurum eras principium, mediant  
illa intervalla, qua partes eius connectunt, spiritus esse vias, 8. us. part. 13. x Varolius.



De Spinali Medulla.

## CAPUT XVII.

De hac egit Galenus 12. us. part. 11. &amp; 15. sic 13. us. part. 8.

Medullæ nomen proprie quidem de ea substantia dicitur, quæ simplex, humida, pinguis, alba sensus expers, in cavis ossium contenta, quæ ex sanguine in ipsas cavitates per venas illabente ortum ducit: candida autem, & veluti spermatica evadit, eiusmodi mutatione ab ossibus accepta: quod intra cavitates ossium reponitur, ut ossium proprium sit nutrimentum, & ossa motibus aut aliis de causis violentis incalescentia & arefacta, reficiat; sed de hac proprie dicta sermo nobis non est. Improprie vero dicitur & de cerebro, & de eius spinæque medulla. Nam & cerebrum, ἐγκεφάλου, μελὸς ἐγκεφαλίτης medulla cerebralis, dictum est, quod eius substantia, ut ait Plato, medullæ quædam species sit; à qua tamen plurimum differt, quod nec liquefieri, neque absumi, ut illa, possit, & duplici meninge investiat: Alii vero non ἐγκεφαλίτης, sed μελὸν ἐγκεφάλου malverunt appellare. Dicitur quoque de spinali medulla, quæ propriæ substantiæ nomine, ut ait Galenus, sic dicta est: quamvis proprie dicta medulla, à spinali medulla differat plurimum. Substantia, cum ossium medulla impense sit humida & prope fluxilis & adipi similis: colore, cum non ita alba sit, ut spinalis: involucris, cum in ossium solum cavitatibus seu porositatibus contineatur: Spinalis vero tria obtineat involucra, & ob id solum, quod intra vertebrae tanquam intra ossa contineatur, & ob aliqualem substantiæ similitudinem, medulla dicitur: usque denique, cum in ossium cavernis nutriendi gratia contineatur. Quare ad differentiam alterius, ab aliis ραχίτης, <sup>a</sup> spinalis; ab aliis νωπῆς, <sup>b</sup> dorsalis, aliis δεανχέυι, <sup>c</sup> aliis αἰθίτης dicitur, cum per cervicem, dorsum lumbosque descendat, & totam spinam impleat. Iam vero & spinalis medullæ acceptatio duplex est: nã latiore significato, tota cerebri medullam oblongatam significat, cujus pars altera adhuc in cranio continetur [tab. 15. f. 1. à D. ad E.] altera vero priori tamen continua, occipitii foramen magnum egrediens, ad spinæ extremum descendit [t. 16. f. 1. ab A. ad H.] strictiore vero magisque propria, eam medullæ partem, quæ extra cranium in spinæ totius vertebrae continetur, notat [tab. 16. fig. 1. expresse exhibet.] Quare, ut omni ambiguitate careat, rem explicemus.

Cerebrum vulgo appellatum, seu substantiam illam cranio inclusam, divisimus in corticem & medullam, si quidem colore & consistentia discrepent: illa quæ medullam undique cingit, cinerea est: medulla vero alba est solidior, firmior & compactior substantia; quæ duæ partes in recentibus capitibus, lineis quibusdam obliquis variis distinguuntur, ita ut scalpello separari possint, si summa dexteritas adhibeatur, sed non sine divulsione utriusque substantiæ: nam alba demersa est in cineritia, quemadmodum cristallius in humore vitreo, & quemadmodum vitreus, cristallini alimentum creditur, ita cineritia substantia, albæ pabulum

Ss 3

lum

membranas habet, quas alia medulla non habet. c Piccolhom. dividit in cerebrum & medullam: cerebrum vocat partem cranio circumfusam, medullam vero cerebri partem medianam albam, &c.



lum judicari possit: cum cineritia idcirco talis appareat, quod innumerabiles venæ per eam disseminentur.

Medulla vero ipsa duplex constitui potest, altera globosa, altera oblonga. Globosa, quæ cranii figuram æmulatur, magna mole constat, in qua ventriculi excavati sunt, & ab hac altera, continua tamen, propendit, de qua parte, ex communi Anatomicorum sententia iam dictum fuit. Medulla vero cerebro oblongata, caudicis vel baculi instar, ratione situs diuidi potest, in eam partem, quæ oblongata intra cranium conclusa continetur: & in eam, quæ cranio iam excidit, & proprie spinalis medulla dicitur, quamvis nonnulli totam cerebri medullam oblongatam, spinalem seu dorsalem medullam vocitent: de hac sermo est.

d 8. us. part. 10.  
Opiniones de  
origine spinalis  
medulla.

I. Hipp. de carnibus  
à cerebro:  
& Galeno ex  
posteriori cerebri  
ventriculo.

II. Vulgaris à  
cerebello.

III. Vesal. à cerebri  
basi.

IV. Piccolhom.  
à cerebri medulla  
globosa, parte media  
inter cerebrum  
& cerebellum:  
qui enim duplex  
principium dicunt,  
nihil dicunt.

V. Plat. à cerebri  
basi, veluti  
novum cerebrum  
oblongum & à cerebello  
novis viribus  
adaugetur.

VI. Columb. nihil aliud, quam cerebrum oblongum, duplex habens principium, majus à cerebro emanans, à cerebello minus, quod à cerebro est, unicum est; quod à cerebello bifidum, & sic in dextrum & sinistrum dividitur, major ab anteriore cerebri parte, à nervorum optico regionem parum distans, quare fateri cogor. 3. 4. 5. 6. 7. & 8. par non à cerebro, sed à spinali medulla exoriri.

VII. Varolio, exeunt à cerebro & cerebello quatuor radices truncum insignem constituentes, quem spinalem medullam vocant, ex qua prodeunt nervi ad singulas corporis partes Laur à cerebri & cerebelli substantia tanquam à radice caudex profunditur. c Medulla cerebri oblongata, Piccolhom. in Ecclesiæ se funis argenteus nominatur: illius autem conceptaculum fistulam sacram dicunt. f 8. us. part. 12. g Mediocris orvi gallinæ latitudinem & altitudinem æquat, Piccolh. h Varolius, Plat. Piccolh. Laur. Dominicus Leonus. i 13 us. part. 8. k 12. us. part. 15. l Spinalis medulla membranas Gal. de dissect. nervor. & art. 9 meningæ vocavit. m Triplici Galeno, cui hac tertia est, Vesal. Col. Piccolh. duplici membrana obvolvitur, Plat. & Laur. Theophilus quartam adjecit, colore flavo materia inter nervum & cartilaginem media, qua omnes vertebrae communi quodam vinculo contineat. n de arte & Gal. de dissect. ven. & art. 9. o Validum membraneum que involvitur, sed unde oriatur, non dicit, Vesal. ab osse occipitis, ubi spondylus

Spinalis ergo medulla in lata significatione, originem sumit ex Galeni sententia d ex posteriore cerebri ventriculo, nihil enim aliud, quam cerebrum oblongatum censuit (hinc aliis e oblongatum cerebrum appellare placuit) & solis cerebri f partibus, quæ ad basin pertinent, continuam fecit: at vulgus, falso cerebelli processum credit, qui per totius spinæ vertebrae feratur; sed re vera tam cerebri, quam cerebelli productio existit; ex quibus tanquam ex radice, caudex procedit, vt infra movebinus.

Hæc calvaria sinum, supra magnum occipitii foramen, cerebello (cui continuatur) subiaccens, occupat; & principio suo, seu parte vna in cranium hæret [tab. 15. f. 1. D. ad E.] quod longitudine quatuor transversos digitos æquat latitudinis & altitudinis & circularis & mediocris, à qua Nervi cerebri h dicti cum olfactus organis, in quinque sensuum organa propagati producuntur.

Medulla vero spinalis proprie dicta, si ve altera pars illi tamen continua [t. 16 fig. 1.] extra cranium consistit: nam ubi ad magnum occipitii foramen medulla cerebri oblongata pervenit [tab. 11. fig. 7. H.] egreditur & per vertebrae spinæ foramina, usque ad extremum ossis sacri defertur. Per ossa, inquam, ne cum mollis sit & alterius cerebri instar (ut Galenus i loquitur) ab incidentibus i violetur, sed ipsi via k sit & firmum k præsidium: ideo Græci hanc spinæ partem perforatam, *ιεράν σπινυσα*, sacram fistulam appellarunt: sacram, qui principem partem continet; fistulam, quia est veluti fistulas, per quam huiusmodi substantia ducitur, à qua cæteri nervi omnes propagantur.

Membranis l tribus, m quas *ελυτρεα* Hippocrates n vocavit, investitur: quarum prima ex Galeni decreto oritur o à ligamento valido exacte anteriores vertebrae partes



committitur, Sylvio: Membrana tenuis & tunica tenuis, quam Galeus ligamentum vertebrarum existimat, quod falsum est: nam vertebra proprio ligamento non destituuntur (sed unde sit non dicit) Columbo: ab osse occipitis nascitur, quo loco vertebris committitur, & ad imam spinam cum meningibus excurrit, Gorraus, tertia firmissima membrana vinculi robustissimi imaginem referens.

res colligante, quæ parte posteriore in tunicam desinit per nervosam ac fortem: ne inflexione vel extensione spinæ ipsa medulla frangatur, vel ab ossibus lædatur, cum non, ut cerebrum, in osse immobili, sed in vertebris, quæ varie moventur, continetur: quare & nervi ipsi spinalis medullæ propriæ dictæ, ne ab ossium per quæ transeunt, duritie lædantur, præter duas meningis, & hæc tertia donari voluit. Huic humor crassus & viscosus circumfusus est, ut & omnibus articulis & partibus quas moveri oportuit, ne exiccata doleant, & sic actiones labefactentur: quomodo aurigæ naturam imitati, curruum axes, succo humido ac viscoso, quo celerius moveantur, jungunt. Altera à crassa; tertia à tenui meninge pronata [tab. 16. fig. 1. tunicas imctas exhibet] quæ duo non ut in cerebro separata sunt: & illa medullam tegit & adversus ossa tuctur: hæc vero & spinalis medullæ corpus quod bipartitum distinguit, & vasa ipsius colligat & substantiam mollem constringit: per tenuem namque venæ & arteriæ medullam nutrientes spiritumque vitalem affundentes mittuntur, quas à lumbaribus & venis & arteriis produci observavimus, quemadmodum in infimi ventris historia libro primo cap. 20. & 21. monuimus.

Substantia est cum cerebri basi vel potius medulla globosa, communi: quare duriuscula, compacta & alba: ita tamen, ut multo sit durior, quam cerebri; & Galenus spinalis medullam duriorum nervorum, molliorum vero anteriorem cerebri partem, principium dixit: siquidem ad motionis robur, productione duriore: sicut ad sensum exactiorem, productione cerebri molliore opus fuit: & quanto magis à cerebro recedit, tanto durior & compactior redditur. Sic nec colore, nec duritie cerebello insidenti correspondet; siquidem cerebellum duntaxat in sui sinus superficie candicans est, alias magis flavum cinericumve: spinalis vero medulla albissima ipsi cerebri medullæ similis, sed omni anfractu destituitur, eo quod tantum recipere, nihil amplius elaborare debuerit.

Hæc cum cerebro communia habet substantiam & quod Nervorum etiam sit principium (inquit Galenus: imo omnium) duplicique meninge obvolvatur & usum fere similem, cum spiritum animale in artus distribuendum complectatur & quodammodo perficiat, quare illius dignitas cerebro æqualis cum ad vitam quoque faciat, unde Hippocrati dicta (quod in ea vitalitatem sitam crediderit) non ut idem docet, & experientia testatur ex spinali medulla homines gravissime & difficilime laborant: nam ex fluxione in eam tabes oritur & illius resicatio gravis morbus est, & si spinalis medulla fauciat fuerit homo moritur: & si ægrotaverit, sive ex lapsu, sive ex alia causa, sive sua sponte homo & cruribus impotens sit, ut neque si tangatur percipiat, & ventre ac vesica, ut circa prima tempora, neque stercus neque urinam egerat, nisi ad necessitatem: at morbo vetustiore reddito, non urgente homine & stercus & urinam egerat, nisi

\* Erotiano in onomast. αὐτὸν exprimitur ὀσθατὸς, μυστὸς; spinalis medulla, duobus locis Hipp. adductis 7. epid. ὁ τὸν αὐτὸν φθίνουσα ἐστὶν καὶ ἀπὸ τῆς ἐπιπέρας, quidam spinalis medulla tabe vexatus, septimo die obiit: Er Varino αὐτὸν, id est, ὀσθατὸς μυστὸς. Et Hesychius: istam huius dictionis significationem agnoscit.



urina prodit : moritur autem postea non multo tempore interposito. Historiam brevem subjiciamus : virgo quædam apud nos annorum septendecim, fortuito sclopeto ad latus spinæ circa primam lumborum vertebra[m] tacta, statim partium inferiorum & motus & sensus periit, ita ut cum chirurgus motu proprio fomentis & semicupis calidissimis conaretur sensum & motum redire, pene gangrenam induxit : & vocatus, re cognita, frustra hæc tentari monuimus, & spasium securum prædiximus : quare 14. à decubitu die spasmo correpta, expiravit : post mortem locus affectus inspectus globulus in vertebrae corpore subsistens & compressus (parvus enim erat) repertus fuit. Propria ut f (ajunt) cum cerebrum & pulset & moveatur, etsi esse immobili contineatur, ipsa vero medulla, licet à vertebra[m] mobilibus contineatur, tamen non movetur. At si motus ille vi ingenta cerebri substantiæ inest & medulla spinæ eandem naturam & substantiam sit adepta quæ cerebrum, rationi consonum, ut etiam medulla motu assiduo, quo cerebrum moveatur, quanquam sensui non sit conspicuum, Piccolhominus f medullam iisdem quibus cerebrum motibus cieri censuit, nimirum diastole & systole, cum ipsius cerebri apophysis sive continuatio sit, partis enim & totius motum eundem esse & parte continui motu moveri & totum : cum igitur dilatatur, spiritum animale[m] à quarto ventriculo excipere : quando vero constringitur, illum in nervos à se prodeuntes effundere.

† Fallitur Piccolh. nam spinæ medulla non est apophysis sed epiphysis sive ipsius cerebri additamentum in ossa vertebrata spina prolongata, Riol.

† Gal. & Vesal. in hoc decipiuntur, existimantes spinæ medulla substantiam nervi gignendis absumi, Col. non sensim gracilescit, Fallop. in obs Plat.

u Hæc cavitas quarto ventriculo subiecta est, ac continua ra, in quam à quarto ventriculo spiritus in suat animalis, ab hoc fit distinctus spiritus animalis, in quinque fere organa sensuum, Piccolh. x Vide 9. ad an. 9. ex altera parte calami scriptorii caput bubulum spectatur, cui nomen imposuit Peshius in notis ad Columb. y Cocta in duas partes citra dilacerationem dividi potest, & cum in media aliquod spatium appareat, multi illi cavitationem assignare voluerunt, cum inferius nullam cavitationem obtineat, Plat. ex cavitationem dicimus, quæ cavitas, cum satis insignis sit, non pauci decepti eam bifidam esse crediderunt, Piccolh.

Figura oblonga est, crassa & ad exortum amplior [ t. 15. f. 1. à D. ad E. t. 16. f. 2. ab A. ad B. ] quæ collecta, etiam si paulo fiat angustior, non tamen, ut creditur, sensim ac sensim usque ad extremum ossis sacri semper attenuatur : imo ad lumborum usque vertebra[m] [ t. 16. f. 1. B. C. ] æqualem fere crassitiem servet. Nam in illis partibus, à quibus magni nervi prodeunt, crassior ac plenior est, ut in cervice, unde magnorum illorum nervorum, qui per brachia feruntur [ t. 16. f. 1. ad I. & K. ] & lumborum maximi nervi, qui ad crura descendunt [ t. 16. f. 1. ad B. C. ] plenior & crassior medulla reperitur : ipsius tamen substantia medullaris paulatim imminuitur, ubi ad os sacrum accedit.

Cavitas u seu sinus mox ab exortu, huic medullæ in ipso adhuc cranio existenti, insculptus, qui calamo scriptorio similis, hinc calamus scriptorius dicitur, [ t. 10. f. 10. K. L. N. O. ] siquidem in cuspidem exacuatur, & calamum scriptorium, prout in Alexandria adoptantur, refert, x & minor sensim reddatur, propterea quod, inquit, nulla excrementa amplius hic redundant : Hic quarti ventriculi cerebri mediam partem constituit, alterius enim pars à cerebello efformatur [ t. 13. f. 21. H. ] quo loci cerebellum huic medullæ committitur [ tab. 13. f. 21. GG. committitur ipsi B. C. in tab. 10. fig. 10. ]

Et quamvis unica sit y & nullam cavitationem manifestam habere videatur, media tamen sede ipsa medulla à tenui meninge in duas partes usque ad lumborum vertebra[m] dividitur, ita ut utrinque cavitas aliqua appareat, quod sane non solum in leviter cocta bovis medulla demonstrari potest, sed etiam paralysis, ubi modo unum, modo alterum latus solum occupat, declarat : & ex his nervi prodeunt.

Verum

Verum



Verum ipsa medulla in hominibus <sup>z</sup> simplex ac indivisa deorsum per totam cervicem & thoracem usque ad lumbos <sup>a</sup> & infra [ t. 16. f. 1. ab A. ad C. ] fertur, & nervos geniculatim à se diffundit; dein non simplex amplius, sed in multos funiculos & filamenta instar caudæ equinæ divisa, recta deorsum ad ossis sacri finem ( quemadmodum enim cum spina cœpit, <sup>b</sup> ita cum ea finit ) descendit, aliquando simplex, <sup>c</sup> aliquid quando divisa, in tres breves surculos diffunditur. Debit enim medulla ea parte, qua maxime spina antrosum & retrosum flectitur & curvatur in funiculos absumi, ne à vertebriis prematur, & ut ruptionis periculum evitet. Hinc quoque patet, cur læsio in inferiore parte spinalis medullæ sit major, quia hoc loco nervea magis sit, cum aliis partibus medullæ sit similior.

Jam vero licet ab hac spinali medulla prodeuntes nervi pene infiniti sint, tamen pro ratione foraminum vertebrarum, per quæ egrediuntur, tot conjugationes esse, quot sint vertebrarum, foramina Anatomici volverunt. Prodeunt autem spinalis medullæ nervi ab ipsa medulla ex pluribus filamentis, [ ut fig. 1. tab. 16. ostendit ] quæ à tenui meninge comprehensa, unum nervum constituunt, & quo crassior est, eo in plura filamenta diffinditur, quod membrana divulsa apparet: filamenta hæc ceptius oriuntur, quo magis spinæ medulla descendit. At quo nervi securiores essent, ipsi per vertebrarum foramina egressuris, substantiam sive nodum crasso ganglio similem circumjecit, quo fibræ ex quibus nervus componitur firmiter nectantur, ne à se invicem divellantur: qui tamen post egressum facile separantur. Et quo nervus licet tenui meninge vestitus rupturæ minus obijciatur per foramen non oppositum, sed per inferius transire voluit ( ut Hipp. \* innuit ) quod ubi præterlapsus est & quidem in thorace, proximam costam non adit, sed ad inferiorem descendit, quo cum pervenit in duos ramos scinditur, quorum major antrosum fertur, minor vero spinam versus retorquetur, præterea utrinque eadem serie egrediuntur. Nam omnis nervus pluribus quasi funiculis <sup>d</sup> seu fibris ex medullari substantia exortis, sensimque descendentes, beneficio membranarum ad foramina vertebrarum junguntur, & nodum efficientes vertebram egrediuntur, ita ut unus nervus ex una propagine constitutus videatur [ t. 16. f. 1. ad LL. hoc ostendit ] quod non solum cum iis nervis, qui ex integra medulla prodeunt, sed etiam qui <sup>e</sup> infra divisionem ad partes inferiores mittuntur [ t. 16. f. MM. ] usu venit,

T t

Ulus  
vorum propago  
prona fertur.

<sup>a</sup> Nervi omnes, quod à nullo ante nos observatum fuit, ab ipso cerebri principio vel in ipsa spinali medulla divisi sunt: quare non tam à spinali medulla, quam à capitibus nervorum paralysis causa proveniet: ideo Galen. passim paralysis accidere ait, quando nervorum capita vel obstructa vel resoluta sunt. Rondel. cap. de paralysis. Nervorum spinali medulla exortum & propagationem ignorarunt Anat. mici omnes volentes à cervicali medulla cervicales tantum nervos, à dorsali dorsales, à lumbari lumbares tantum enasci, sed quam misere hallucinantur, observatio nostra nova & hæcenus inaudita convincit: si medullam à suis vertebriis integram detraxeris, & eam utraque tunica spoliaveris mox in aquam conjectam aliquantulum agitaveris videbis à suprema ad imam partem, totam medullam innumeris surculis ac filamentis, caudæ equinæ instar miro artificio textam, & extremos ossis sacri nervos ab eodem principio à quo cervicis nervi omnes scaturiunt, propagari. Nova hæc & admiratione digna observatio obscuriss. problematis naturam patefaciet, cur læsa cervicis medulla pereat interdum femoris motus illa so brachiorum & thoracis motu. Laur. lib. 4. cap. 12. editio. prima. Quanto magis spinalis medulla descendit, tanto alius fibra ille nervorum, ortus sui principia ducunt, ut & dorsales & lumbares quidam nervi, si attentius inspexeris à cervicali medulla oriuntur. Laur. lib. 4. & lib. 10. & A lumborum principio ad ossis sacri extremum, & plures & crassiores sunt surculi, Laur.

<sup>z</sup> Hominis medulla ad thoracem medium simplicem, ac indivisam, Vesal. in bruis ad extremum usque medulla in homine ad lumborum initium usque duntaxat medullam refert, Columb. in homine, non brutis, Piccol.

<sup>a</sup> Ad sextam vel ad septimam thoracis vertebram, & non nihil infra, Vesal. ad lumborum initium, Col. sede inferna, Plat. Ad dorsales fines, Laur.

<sup>b</sup> 12. usque part. 15. hic notetur propria spinalis medulla accipitatio. c Simplex nulloque associata est, Gal. de ossib. 12. de dissect. nervor. 5. \* lib. de oss. n. m. ex spina nervorum propago



f. 12. us. part.

Ufus spinalis medullæ proprie dictæ est, ut ab ea velut altero cerebro (ait Galenus) nervi tanquam rivuli geniculatim prodeant, qui animalem facultatem, sensum & motum, spiritumque animale, quæ continuatione à cerebro suscipit (unde quibusdam cerebri appendix & vicaria dicitur, quamvis cerebri major sit dignitas) & ad partes capiti subjectas deferunt; excipe eas, ad quas à sexto pari [t. 15. f. 1. & 2. e.] cerebri medullæ propagines mittuntur, & per medium infimumque ventrem disseminantur. Nam cum à cerebri medulla in cranio (vel ut Galenus à cerebro) ad singulas partes ob viæ intervallum diduci non fuerit tutum, & partes capiti subjectas motu voluntario destitui & tristantium sensu privari, non erat consultum: homo enim motu carens, statua potius, quam animali similis foret: & hæcenus de usu spinalis medullæ proprie sumptæ. Si vero latiore sumas significato, tum usus ipsius erit, ut ab ea, quatenus in cranio inclusa est, utrinque nervorum conjugationes septem (ex communi sententia) imo octo, quæ cerebri vulgo dicuntur [t. 13. f. 20. B. G. H. I. K. M. N. O.] una cum olfactus organo [t. 12. f. 19. D. E.] initium ducant, quatenus vero extra cranium in spina consistit, cæteri nervi omnes, quorum patia triginta numerantur [t. 16. f. 1.] producantur.

De Nervis in genere.

## CAPUT XIX.

Vide Galenum 16. de usu partium, &amp; libro de Dissectione nervorum, &amp; 7. de Placitis.

Cum Nervorum naturam & varias de eorum materia, ortu & differentiis quaestiones, libro nostro secundo, qui de similaribus agit, sufficienter & dilucide pertractaverimus, nunc solum ea, quæ ad præsens institutum necessaria proponemus: quod si Lector plura requirat, locum prædictum consulat.

a Gal. 1. de mot. musc. 1. 1. proem. lib. de ossib. triplicia facit nervorum genera, quorum alii ex ossibus, alii ex musculis, alii è cerebro & spinali medulla derivantur: quomodo autem differant, ostendit 1. plac. 9. & 15. us. part. 1. nervosorum corporum tria genera, nervi, ligamenta, tendines.

b Gal. 1. plac. 9. ex proem. de ossib. c Gal. 1. us. part. 17. d Gal. proem. de ossib. e Gal. 3. facult. alim. 4. & 1. us. part. 17. f 1. de mot. musc. 1. g Putat Erotianus nervus dici apud Hipp. de venis, arteriis & nervis. h Controvertitur hæc de re, aliis omnibus, ut Piccolli. alii nullis, aliis tantum opticis, meatuum tributibus. Opticis tribuit Galen. 7. plac. 4. & 5. de dissect. nerv. 2. Vesal. Col. Eustach. & Volcherus opticis, quemadmodum & reliquos perforatos negant, contra Corn. Gemma lib. 2. Artus Cyclonomic. cum Galeno statuit, reliquos Galenus porosos statuit, causam tradens 7. plac. 4. sic com. 1. in 6. epid. nervos cavitate

Et si Nervus<sup>a</sup> dicatur & de Ligamento,<sup>b</sup> quod σύνδεσμον Græci, qua voce plerique post Hippocratem usi sunt, eo quod ligamentum<sup>c</sup> similiter ac nervus corpus sit album, ex lingue & cavitatis manifestæ expers; & de Tendine,<sup>d</sup> parte in quam musculus definit (τένον Galeno) ob similitudinem, cum nervosa<sup>e</sup> sint corpora, tamen hic solum de Neruo proprie dicto agemus, quem Hippocrates & Galenus νεῦρον, ὁποῦ τῶ νεῦρον, à nutando seu flectendo, & τένον, ὁποῦ τῶ τένειν, id est, tendendo ab ipsis operationibus vocarunt; siquidem Musculi nervorum potissimum ope, & nutare seu flectere, & tendere partem aliquam valeant.

Est autem Nervus, quatenus consideratur vt pars organica, instrumentum corporis commune, chordam referens, albam rotundam, simulque oblongam, nulla cavitate,<sup>h</sup> qua sensu cognosci possit (nisi forte optici) sed<sup>i</sup> porositate donatam; in quibusdam



*vitibus destitutos esse scribit, imitatus Hipp. lib. de locu in homine, qui dicit dicit vigilat, sine ventre: sed qui vo-  
let consulat cap. 30. libri nostri de partibus similaribus. i. An nervi sint excavati, an eorum substantia sit porosa,  
membranis tenuissimis simul ac densissimis conveſta nihil interest, nam porositates canalium vicem gerunt, cum per  
eos ita constitutos spiritus animalis in partes omnes infuat, Piccol.*

dam unitum, in crassioribus vero nervis ex multis funiculis conflatum, quod velut  
canalis sensum & motum animali spiritu vectore à cerebro eiusque medulla ad partes  
sensus motusque capaces, defert.

Substantia <sup>k</sup> donatur alba, medullari, medullæ cerebri à qua initium ducunt, simili  
(cum docti <sup>l</sup> medulla & nervorum, eadem sit cum cerebri substantia medullari) sed  
compactiore & magis densata (cerebrum enim mollius esse conveniebat, cum sensi-  
lium species omnes recipere debuerit) ita, ut quanto longius à cerebro recesserint,  
tanto duriores reddantur, quo iniuriis magis resistant.

Investiuntur membrana duplici à cerebri meningibus producta, quarum exterior  
crassior à crassa meninge producta, cujus est nervi medullam tueri, & si ex pluribus  
funiculis constet, eos simul conjungere, quæ ubi nervos crassiores obvoluit, venulas  
à vicinis venis accipit. Interior vero <sup>m</sup>, tenuior medullæ proxima à tenui meninge,  
sensuque <sup>n</sup> tactus prædita; non secus enim ac <sup>n</sup> cerebrum his integebatur, ita & nervi  
his obvolvuntur, & involuti per corpus feruntur. Verum triplex hæc nervorum sub-  
stantia; ratione <sup>o</sup> potius quam sensu distinguitur, neque alicujus nervi, opticis exce-  
ptis, durius molliusque indumentum per anatomen indicari potest.

Iam vero per substantiam, quæ in centro est, tanquam præcipuam nervi partem, a-  
ctio perficitur, cum per ipsius <sup>p</sup> medullam <sup>n</sup> non per tunicas facultas sensiva & mo-  
trix à cerebro ad partes deferatur; hinc Galenus, si nervi medullam præscindas, statim  
pars, in quam nervus inseritur, motu sensuque privatur; membranæ vero idem offi-  
cium nervis exhibent, quod & cerebro. Nervi enim proprie non sunt instrumenta  
sentiendi & movendi (motus enim organum immediatum musculus est) sed sunt in-  
star canalium, per quos tota anima sentiens ejusque facultates & movendi & sentien-  
di (quare à Medicis sensus motusque organa dicuntur) animali spiritu vectore à cere-  
bro <sup>q</sup> ad partes corporis deducantur vel ad sensum <sup>r</sup> vel ad motum aliquem prout in-  
digerint; & quidem vel solum sensum <sup>s</sup>, vel solum motum, vel utrumque membris,  
quibus inseritur, communicando, cum nulla pars sensum seu motum voluntarium si-  
ne nervo habeat. Nervus. n. compresso, vel intercepto, vel præciso <sup>t</sup>, vel penitus corru-  
pto, ejus partis, cujus nervus est, sensus motusque subito perit. Quare nulla pars, mon-  
te Aristotele <sup>u</sup> quoque, stupore, paralyſi, & cōvulsionem tentatur, quæ nervo careat, stupor  
sensus est diminutio, paralyſis, sensus motusque privatio; cōvulſio, involuntarius motus.

Non tamen alios sentientes, \* alios motorios nervos statuere debemus, eo quod  
Galenus <sup>y</sup> motus voluntarii causa genitos, duos; contra qui sensus gratia, molles di-  
xerit; & molles ad sensum, duos ad motum voluntarium confere pronuntiavit: <sup>z</sup>

T t 2

imo distinguit per  
arterias ferri

*aſſerit. Rondeletius, per vasa tunicularum implicata ferri spiritum sensus motusque auctorem statuit, at medulla usum,  
ut romenti instar exilia vasa fulciat. q Spiritum animale cum propria substantia à cerebro plerisque corporibus  
partibus ad sensum & motum conferunt, Plat. i Gal. dissect. nerv. i. 7. plac. 3. 7. us. part. 14. 16. ejusd. 3. f. 1. plac. 9.  
t 7. plac. 8. de dissect. nerv. i. at in quas partes nervi non ferantur, vide 16. us. part. 2. u 3. hist. an. x Sic & Piccolhom.  
& Laur. y 16. us. part. 3. & 5. vide cap. 36. lib. 2. nostri de partibus similaribus. z 7. ad. an. 8. & 16. us. part. 3.*



a 2. plac. 9. &  
3. us. pars. 14.

imo molliorēs<sup>a</sup> ad sensum tantummodo idoneos esse, ineptos<sup>a</sup> vero ad motum, scriptum reliquerit. Nam licet mollities & durities, primo ratione substantiæ à qua prodeunt, obveniat, vnde molliores primi, qui à cerebro orti dicuntur; duriores, qui à spinali medulla; durissimi, qui à medulla in vertebrae lumborum & ossis sacri existente, oriuntur. Dein ratione productionis, cum ii, qui brevissima via ducuntur, ut qui in cranio sunt, molles sint; qui vero longius ducuntur, ut fere omnes qui ad musculos feruntur, duriores redduntur, quam ad exortum fuerint; quemadmodum & ii, qui anfractuose ducuntur, ut tertii paris cerebri ramus; sic etiam qui per durum corpus transeunt, ut quinti paris nervorum surculus, qui temporis ossis foramen cæcum antiquis dictum, perrepat, à contactu ossis durior redditur, quam ipsius principium fuerit. Quod vero alii molliores, alii duriores sint, inquit Galenus, à Natura ob eam causam factum, quod instrumentum sensus nervo molli indigeat; nervo quidem, ut is tanquam canalis animale spiritum sensificum deferat: molli vero, quoniam ab extrinsecus occurrente sensibili affici, & aliquid pati debeat. At cum ad patiendum molle aptius sit, ad agendum vero durum, ideo ad sensus instrumenta mollis; ad partes vero, quæ moveri voluntarie debuerit, duriores nervos communicari necessum fuisse (hinc apparet nervos præter usum, actionem quoque animale habere, cum afficiantur ab obiecto, ideo molles ad sensum, duri ad motum aptiores sunt.) Probat ex eo, quod ad ea instrumenta sensus, quæ non solum sentiunt, sed etiam moventur, duplex nervorum genus mittatur, alterum ad sensum, alterum ad motum; quod videmus in oculo, ad quem primum par pro sensu, secundum par pro motu amandatur, & in lingua, quæ tertiam & quartam (ut communiter Anatomici distinguunt) conjugationem gustus gratia, septimam vero ad ipsius motum accepit: ut ut se res habeat, censemus, Nervos ex natura sua ad utrumque indifferenter se habere ita, ut vel sentientes, vel motores dicantur ab instrumentis & partibus ad quæ feruntur, & in quæ disseminantur. Si enim instrumenta sensus, ipsis scilicet Musculis inserantur, dicuntur Motorii; si in instrumenta sensus, vocantur sensorii. Imo videmus, unum & eundem nervum & motum & sensum deferre, pro ratione diversorum instrumentorum: exemplo sit, sextum par nervorum cerebri dictum, hoc viscerum membranarum, quæ in medio & infimo ventre habentur, sensum tactus largitur: ab hoc tamen utrinque reflexo, nervus recurrens constituitur, qui in singulos laryngis musculos ad motum surculos distribuit. Quod si iisdem occurrerent instrumenta videndi, audiendi, gustandi, iidem sentientes & motores, fierent quoque visorii, auditorii, gustatorii nervi. Sic videmus eos, qui ad musculos mittuntur, motus voluntarii gratia, nihilominus tamen simul quoque sensum tactus tribuere musculorum membranarum, in quas fibræ suis desinunt. Et sic cerebrum nervorum interventu in qualibet corporis parte reperitur, dum facultatem animale<sup>e</sup> soli cerebro innatam, in nervos influere permittit.

<sup>b</sup> Ratio quia  
omnestenuis  
ninge investit  
untur, Plat.  
e 1. mot. musc. 1.  
d Hipp. de nat.  
assium nervi  
corpori flexio  
nom contractio  
nem distensio  
nemque pra  
stant.  
e 5. us. pars. 9.  
e ex eo Vesal.  
lib. 4. c. 1.

Vsus<sup>d</sup> ex dictis etsi facile colligatur, lubet tamen hoc aspergere, triplicem Galenum<sup>e</sup> fecisse: primum, ut ad sensoria instrumenta sensum deferant, ut oculis, linguæ, auribus; & præter ea partibus manuum internis, atque adeo ipsius ventriculi orificio superiori, cum hæc etiam quodammodo sensoria sint: siquidem per manus ex tactu dignatio est certissima: sic orificium ventriculi, sensum habet alimenti deficientis, quæ fames dicitur.

Alterum<sup>e</sup>, ut motorii partibus motum largiatur: sic ad musculos motus voluntarii

iiii



rii instrumenta, nervi feruntur; qui quatenus ad membra corporis movenda constituti sunt, maximos nervos recipiunt; quatenus vero, ait Galenus, e nervis omnibus sensus necessario inest, facultatem discernendorum tangibilium causa adepti sunt: nam per nervos feriam sentiunt.

Tertium, e omnibus aliis partibus dati sunt, ut quæ sibi dolorem adferunt, dignoscere (hic tamen usus ad priorem referendus videtur) adeo enim, ut loquitur Hippocr. Natura (imo Deus ter Opt. terque Max.) sagax, iusta, artificiosa, animaliumque provida est, ut omnibus quidem partibus nervos, non autem eadem mensura, sed aliis quidem liberalius, aliis vero parcius distribuatur. Siquidem quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, ut sensoria cum sensoriis, & musculi cum muscularis; horum quidem pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intentione ac remissione: tum autem usus assiduitate ac intermissione (æstimata ad unguem cuiusque dignitate) alteri parti maiorem, alteri vero minorem nervum impertivit: unicuique vero tantum tribuit, quantum tribui erat æquissimum.

Magnitudine enim impares sunt, crassissimi, qui ad loca remota & in plures partes distribuuntur, ut sunt, qui ad artus mittuntur; qui cum spirituani majorum copia egerint, pluribus principiis ex spinali medulla (quæ in cervicis & lumborum vertebra consistit) prodeuntibus donantur, quo ex medulla hac veluti multis radicibus spiritum accipiunt: quæ tamen simul collecta, unum nervum, eumque crassum constituunt; & rursus, verum sensum, in minores ramos distribuuntur. Mediocres vero sunt, qui ad sensoria in capite posita mittuntur: nam cum cerebro vicini & etiam admodum molles sint, nimis parvi esse nequiverunt. Graciles sunt, qui in proximas partes, ut faciei musculos, distribuuntur. Nunc de origine Nervorum paucis agamus.

Nervorum origo ex corde non est, ut Aristoteles voluit, s cum inter dissecan-  
dum nullus nervus ab eo productus occurrat, & admodum exiles<sup>h</sup> sint, qui à sexto  
pari cerebri ad cor feruntur. Nec ex crassa<sup>i</sup> cerebri meninge, quemadmodum ipso  
rum substantia jam explicata declarat. Sed ut Hippocrates, Erasistratus, Herophi-  
lus, Galenus & plerique Anatomici voluerunt, à cerebro, à quo etiam spinalis me-  
dulla originem ducit. A cerebro, inquam, quod non solum sensus, dum sectio cere-  
bri proponitur, declarat, dum nervorum rivulos plures in cerebro videmus, in cor-  
de unum, & eisdem cum cerebro magis, quam cum corde continuatos esse: sed  
ipsum quoque similis cerebri & nervorum substantia medullosa, quæ duabus mem-  
branis donatur, comprobatur, imo & affectus capitis, sensum omnem & motum à ce-  
rebro manare edocent, ut in apoplexia, quæ obstructis cerebri meatibus causatur, a-  
nimalis facultas statim, illa solo tamen corde, intercepta, quod corde vulnerato non  
accidit: sic in epilepsia, ob cerebri medullam, vnde nervi prodeunt, affectam totum  
corpus convellitur; cum corde læso, corpus non convellatur.

At principium<sup>k</sup> duplex esse diximus, aliud γενέσεως generationis, aliud διοικήσεως  
dispensationis. Ratione generationis, ipsorum principium semen est, ex quo tan-  
quam materia immediate fiunt; qualis vero pars seminis requiratur, fuse ex placitis  
veterum cap. 32. libri nostri secundi, qui de similaribus inscribitur, docuimus. Ra-  
tione vero dispensationis, est ipsum Cerebrum,<sup>l</sup> ex vulgo loquuntur (imo & cerebel-  
lum)

principium esse concederet, non tamen id sensus motusque voluntarii principium statuit.

§ 7. us. part. 140

g 3. hist. an. 5. &  
3. part. an. 4.

h Unus impen-

se gracilis à spi-

nistro sexcipa-

rus nervo, vix

summo studio à

me inventus,

Vesal. lib. 4. c. 1.

i Hac fuit Era-

strati opinio

in juvenis.

k Gal de form.

fac. 4. 7. plac. 3.

l Chrysippus li-

ces cerebrum

nervorum



lum) quod principium est à quo, cum ab eo tanquam canales sensum & motum suscipientes in corpus distribuunt, prout hæc pars sensu tantum, illa motu voluntario, altera utroque eguit.

Hoc rursus duplices constituunt, alios, qui à cerebro, alios, qui à spinali medulla ab utrisque tanquam principio *ἡνέως* radicationis prodeunt. Et hos rursus vel à spinali medulla principio, hoc est, quatenus adhuc in cranio continetur; vel à spinali medulla, quæ in vertebra dorsi existit: horum rursus alios cervicis, alios thoracis, alios lumborum \* alios deniq; ossis sacri faciunt: quib. & artuum nervos adjungunt: ex his dextri dextrorsum, sinistri sinistrorsum, & neutiquam se \* interfecantes, feruntur, quæ tamen nervorū constitutionē in sexta nervorū conjugatione observari Galenus† voluit.

Nobis vero Nervi omnes à medulla cerebri oblongata prodeunt: alii quidem dum hæc medulla cranio adhuc inclusa est, & horum communiter septem ex Marini & Gale-

m Ex Hipp. lib. de alim. col. ligi potest.

\* Aretæus & Cassius Iatro-sophista existimantur nervos in cerebro decussatim interfecari, ita ut dexter à sinistro

latere, & vicissim sinister à dextro oriatur, in exorū in modum chyasuse interfecantes.

† 9. us. part. ex illa nervorum decussatione fieri putant, ut dextra parte percussa capitis sinistra convellatur: & vicissim parte sinistra læsa, dextra convulsionem patiatur. Oppositam partem convelli Hipp. libr. de vuln. cap. primus docuit: si os fuerit purulentum, pustula in lingua assurgunt, percussus cum delirio moritur & convulso plerisque in altera parte corporis corripit: si quidem capitis dextra parte sauciata, corporis sinistram partem convulso occupat & contra. Hoc ipsum historis comprobatur: Epid. & 7. ex quibus historis colligitur convulsionem subsequi, cum ingens inflammatio est, vel dum suppuratio sit aut facta est: dein non omnes læsi, sed plerisque convulsionem corripit: si lubet vide Francisc. Dalechampium in sua Chirurg. & Paracum, Laurent. in suis anat. & Horstium de natur. hum. qua de re aliquando plenius.

n De origine Nervorum opiniones varia sunt. I. Hipp. de ossium natu. in principio, nervorum exortus ab occipitio est, usque ad spinam, coxendicem, pubem, femora, brachia, humeros, pedes, tibias.

II. Arist. à corde 3. hist. an. 5. lib. de somn. & vigil. lib. de Respiratione, quia in corde sit nervorum copia, & quia hinc motus oriuntur, qui intendendo retinendoque efficiuntur, itaq; ministerio tali & robore opus esse 3. part. an. 4. cuius sententia etiam sunt Alexander libr. de Anima: Avicenn. 3. de animal. & omnes Peripatetici: Aet. 2. coll. cor. nervorum principium mediante cerebro. Aponens à corde tanquam radice & formalis principio oriuntur, sed cum medio à cerebro. Aliqui sic Aristotelem interpretantur, plures quidem in cerebro apparere, sed eorum omnium fontem cor esse, ex cuius basi nervulus exilis ascendat, ad cerebrum, qui ibi multipliciter, ut cerebri maxima sit fecunditas, ut sepe paria pandat, ita ut nervorum radix in corde sit, propagatio in cerebro. Contra hoc disputat Galenus 1. de plac. 8. & 10.

III. Praxagora, nervos nihil aliud esse, quam arterias exiliores factas: eos enim arteriis continuos esse, quem Galenus 1. plac. 7. refutat. Casalp. lib. 2. Quæst. medic. quæst. 10. inquit, arteriolas multas veluti fibras in egressu ex cerebro, vel spinali medulla in unum veluti funiculum coeuntes nervum constituere, imo arterias dextri lateris, nervos sinistri lateris constituere & e converso.

IV. Casalp. lib. 1. quæst. Peripat. 1. quæst. 5. & Reusneri, nervos nihil aliud esse quam venas, qua dum ad cerebrum pervenere, in nervi naturam degenerent.

V. Erasistratus ex dura cerebri meninge prodire, ut docet Galenus 7. plac. 3. quia dum axat exteriorem nervi partem à dura meninge enatam cor spexit, quam opinicnem in senectâ, Galeno 7. plac. 8. referent, mutavit.

VI. Galeni, qui à cerebro nervos & dorsalem medullam prodire statuit, de dissect. nerv. 1. & 7. plac. 8. quem secutus est Avicenn. fen. 1. primi. Idem Gal. voluit & à cerebro, & à dorsali medulla prodire, de dissect. nerv. 1. & 1. plac. 9. 1. mor. in se. 17. us. par. 2. & 3. 7. ejusdem 14. imo lib. 8. cap. 3. Nervorum originem scribit esse à cerebri basi prope tertium ventriculum, ex quibus dextri dextrorsum, sinistri sinistrorsum feruntur. Idem Gal. alios à cerebro, qui molliores & sentientes, alios à cerebello, qui duriores & motores ortum ducere refert. Voluit enim 8. us. part. 13. omnes nervos spinali medulla attributos à cerebello nasci. (hanc sententiam Galeni secundum quid veram esse, aliorum vero simpliciter falsam asserit Varolius.

VII. Vesalii, alios nervos ex calvaria prodire, alios ex spina vertebra, illos aut ab ipsa anterioris cerebri basi enasci aut à dorsali medulla principio, prius, quam vertebrarum sinus ingrediasur, non autem à cerebello: hos vero ex medulla dorsali in vertebra existente.

VIII. Fallopio in obser. alii à cerebro vel medulla intra calvariam, quos nervos molles appellat, alii à spinali medulla.

IX. Co-



IX. Columbo à cerebri basi prope tertium ventriculum, & nulli à cerebello, quidquid Galenus opinetur: addit, fa-  
teri cogor tertium, quartum, quintum, sextum, septimum & octavum par, non à cerebro, sed à spinali medulla exo-  
riri. & Rioli omnes à posteriori cerebro & cerebello, ubi spiritus animalis officina.

X. Varolio, à spinali medulla, qua à cerebro & cerebello ortum ducit, nervi omnes prodeunt: sic & Platterus ait,  
oriri à cerebri parte oblonga, quam dorsalem medullam vocitant, toto ductu à cerebri basi usque ad sacrum os: alios in  
capite sive intra calvariam, alios in dorso seu extra calvariam. Et Piccolhom. Nulli à cerebro, nulli à cerebello, sed  
omnes proxime à cerebri medulla, & alii ab ea cerebri medulla oblongata, qua intra calvariam continetur: alii à me-  
dulla spina: qua & Laurentii lib. 10. cap. 12. sententia est.

& Galeni sententia recensentur; nonnulli vero novem conjugationes faciunt, ce-  
rebrique nervi dicuntur, qui hoc diticho exprimuntur:

Optica prima, oculus movet altera, tertia gustat,

Quartaque quinta audit, vaga sexta est, septima lingua.

quibus & olfactus organa addere oportet. Alii vero postquam medulla magnum oc-  
cipitii foramen elapsa, & per foramina vertebrarum spinæ defertur & proprie me-  
dulla spinalis nominatur, & sunt paria aliis vigintiocto, aliis vigintinovem, aliis tri-  
ginta, nempe cervicis septem, thoracis seu dorso undecim, aliis duodecim: lumborum  
quinque, & ossis sacri sex, quibusdam quatuor: à quibus & artuum nervi oriuntur; in  
manum quidem ex quinta, sexta & septima colli, prima & secunda thoracis conjuga-  
tione, propagines modo quinque, modo sex feruntur: in pedem vero, ex tribus infe-  
rioribus lumborum, & quatuor, nonnunquam quinque superioribus ossis sacri nervi  
quatuor distribuuntur, & spinalis medullæ dicuntur. Prodeunt autem utrinque ead-  
em serie, siquidem nullus nervus sine conjuge producatur (quæ Græcis συζυγία,  
Latinis nervorum paria seu conjugia dicuntur.) Et hi semper eadem serie alter à dex-  
tris, alter à sinistris, & eodem prorsus modo dextri & sinistri nervi suis sarculis distri-  
buuntur, excepto solum sexto pari cerebri, cujus dexter nervus, non eo, quo sinister,  
modo, dissectatur; que modum supra in historia Thoracis libro 2. cap. 19. ostendi-  
mus. Horum origo & distinctio medico cognita esse debet, ut sciat quibus spinæ par-  
tibus topica applicanda sint, quando vel motus, vel sensus, vel utrumque in hac vel il-  
la parte læditur, ad imitationem non illius Medici, qui ægri digitis ob sensum abla-  
tum medicamenta adhibuit, sed Galenum secuti, qui spinæ parti ei unde nervus ad  
manum exoritur, applicavit.

o Gal. de dis-  
sect. nervor. 1.

Laur.

p Vesal (ur &  
Laur) septem  
paria: addit.

quod pro tertio  
pari ab alius re-

centur, ve-

rius duplex,

quam unicum:

dein juxta

quinti paria ra-

dicem aliud

par omnibus

incognitum.

At Col. novem

facit paria, se-

miter recensita,

quibus duo ad-

huc addit, ex

quibus alce-

rum Vesalium

olfecerit, alte-

rius nemo me-

minerit. Fallo-

pio octo paria,

De septem vete-

rum & octa-

rum quod Vesalius pro minore propagine tertii paris enumeravit. Piccolhom. octo dicit, addens septem vulgo recens-  
tis nervos odoratorios, quorum ceteri nullam fecerint mentionem (intelligit processuum mammillarium principia)

Platero, utrinque septem, vel potius decem.

q Alii spinali medulla, (inquit Gal. prater septem paria) qui partibus sub capite mirantur 16. usque part. 2.

r In nervos octo & quinquaginta spinalis medulla divisa, 12. usque part. 15. triginta, 7. plac. 8. l. 9. usque part. 9. 1. dissect. ner-  
vor. 1. & seqq.

t 1. loc. aff. ubi ostendit sensum sine motu & contra tolli posse.



## CAPUT XIX.

De Processibus mammillaribus egit Galenus lib. de Instrumentis odoratus; at de Nervis cerebri, lib. de dissectione nervorum à cap. 2. 11. 8. us. part. 6. & 11. 9. us. part. à cap. 8. ad 15. 16. us. part. 3.

**C**um sensus externi quinque, Visus, Olfactus, Auditus, Gustus & Tactus recensentur, qui ab ipso cerebro (seu potius ipsius medulla) per nervos tanquam canales, alii quidem sensificam solum facultatem, alii vero sensificam & motivam simul recipiant, cum ab eo tanquam principio dispensationis & radicationis orti dicantur, unde sensuum instrumentis animæ facultatem sentientem & moventem devehunt; de his sermo erit, à processibus olfactoriis initio facto.

a Galen. de Instrumentis odoratis. 3.

c Odorandi instrumentum Gal. 1. c. ar. 9.

us. par. 8. vocat productiones ad nares, sic & alius productiones ad oculos,

Et c. processus olfactus organo subservientes, Vesal. Organa olfactitia, alius processus mammillares, Columbo: processus cerebri mammillares, Fallop. observ. Olfactus organa, Plat. Nervi odoratoris, & primum nervorum par. aliquibus mammillares & papillares, Piccolhom. Processus mammillares odorandi non esse, sed nervos & canales, organo odoratus deservientes. c. Meminit quoque Vesal. & Fallop. ex cerebri substantia. Gal. cerebri basis medio, Vesal. ex cerebri substantia in anteriore cerebro, Columb. ab extremis ventriculis anterioribus Fallop. observ. è cerebri substantia profunde admodum, ab anteriore dorsalis medulla initio è media se-  
ne, ubi ventriculi cerebri in angustum terminum desinunt, olfactus organa & prima conjugatio educuntur, licet profundius adhuc ipsorum initia à cerebri substantia adhuc separata, inchoare, Varolius primus observavit, Plat. ex posteriore medulla parte, cui quartus ventriculus assistit, Piccolhom. processus mammillares sunt propaggines pedum posteriorum fornix, per magnas cerebri eminentias revolutorum usque ad basin cerebri, Riol.

certis scio ab instrumentis olfactus nullum esse aditum ad ventriculos ipsos, & opinionem eorum, qui credunt aërem per nares attractum ingredi ventriculorum cavitates, esse potius probabilem, quam anatomicam, Varolius.

h Ad cerebri ventriculos feruntur, Fallop. observ. Nervi odoratorii sunt canales per quos victore spiritu animali, hausto à quarto ventriculo tota anima sentiens in duas illas crassiusculas portiones vehitur, in quibus cum duo tantum ostendat organa, scilicet odorandi, quod proprio caruit nomine & tangendi, quales sunt membrana; hanc ob causam duas solum in eis edis actiones, nimirum odorationem & tactionem, Piccolhom.

Et si nasus olentium rerum sit semita, non tamen odorandi instrumentum est: nec ejus tunica interior, sed interius in cranio processus sunt olfactui subservientes, quos Anatomici vltima eorum parte duntaxat spectata, processus mammillares, alii olfacti organa vocant. Sunt autem duo, nervis quodammodo similes, sub cerebri basi siti, albi, nervis molliores ac latiores, oblongi, tenues; qui in hominibus quidem valde tenues ac parvi, in brutis vero, ut bobus, capris, ovibus, imo in canibus & animalibus olfactu exquisito præditis, multo majores sunt; unde homo in hoc sensu reliquis animalibus inferior est. Hic ex cerebri substantia medullari in basi ipsius [r. 15. fig. 1. & 2. F. tab. 12. fig. 19. D. E.] iuxta nervos opticos [tab. 15. fig. 1. & 2. G.] pronati inter cerebrum, cui tenuis membranæ beneficio connectuntur. os sphænoïdes & os frontis feruntur ad ossis spongiosi sinus [tab. 12. fig. 19. FF.] qui crassa meninge variis foraminibus donata succinguntur, & his processibus excipiendis creati sunt. Ad horum processuum quemlibet, è ventriculo foramen manifestum, Fallopio volente, pertingit è quo foramine meatus ad os ethmoides seu spongiosum abit, qui in humano angustissimus est, ita ut non nisi in recentissimo cerebro conspici possit: in bovino vero magnus; per hos processus ac meatus aer & vapores per nares respiratione attracti, tanquam per canales ad cerebrum, feruntur, quo de odoribus iudicium ferat.

Hinc

Plat. Nervi odoratoris, & primum nervorum par. aliquibus mammillares & papillares, Piccolhom. Processus mammillares odorandi non esse, sed nervos & canales, organo odoratus deservientes. c. Meminit quoque Vesal. & Fallop. ex cerebri substantia. Gal. cerebri basis medio, Vesal. ex cerebri substantia in anteriore cerebro, Columb. ab extremis ventriculis anterioribus Fallop. observ. è cerebri substantia profunde admodum, ab anteriore dorsalis medulla initio è media se-  
ne, ubi ventriculi cerebri in angustum terminum desinunt, olfactus organa & prima conjugatio educuntur, licet profundius adhuc ipsorum initia à cerebri substantia adhuc separata, inchoare, Varolius primus observavit, Plat. ex posteriore medulla parte, cui quartus ventriculus assistit, Piccolhom. processus mammillares sunt propaggines pedum posteriorum fornix, per magnas cerebri eminentias revolutorum usque ad basin cerebri, Riol.

certis scio ab instrumentis olfactus nullum esse aditum ad ventriculos ipsos, & opinionem eorum, qui credunt aërem per nares attractum ingredi ventriculorum cavitates, esse potius probabilem, quam anatomicam, Varolius.

h Ad cerebri ventriculos feruntur, Fallop. observ. Nervi odoratorii sunt canales per quos victore spiritu animali, hausto à quarto ventriculo tota anima sentiens in duas illas crassiusculas portiones vehitur, in quibus cum duo tantum ostendat organa, scilicet odorandi, quod proprio caruit nomine & tangendi, quales sunt membrana; hanc ob causam duas solum in eis edis actiones, nimirum odorationem & tactionem, Piccolhom.

Et si nasus olentium rerum sit semita, non tamen odorandi instrumentum est: nec ejus tunica interior, sed interius in cranio processus sunt olfactui subservientes, quos Anatomici vltima eorum parte duntaxat spectata, processus mammillares, alii olfacti organa vocant. Sunt autem duo, nervis quodammodo similes, sub cerebri basi siti, albi, nervis molliores ac latiores, oblongi, tenues; qui in hominibus quidem valde tenues ac parvi, in brutis vero, ut bobus, capris, ovibus, imo in canibus & animalibus olfactu exquisito præditis, multo majores sunt; unde homo in hoc sensu reliquis animalibus inferior est. Hic ex cerebri substantia medullari in basi ipsius [r. 15. fig. 1. & 2. F. tab. 12. fig. 19. D. E.] iuxta nervos opticos [tab. 15. fig. 1. & 2. G.] pronati inter cerebrum, cui tenuis membranæ beneficio connectuntur. os sphænoïdes & os frontis feruntur ad ossis spongiosi sinus [tab. 12. fig. 19. FF.] qui crassa meninge variis foraminibus donata succinguntur, & his processibus excipiendis creati sunt. Ad horum processuum quemlibet, è ventriculo foramen manifestum, Fallopio volente, pertingit è quo foramine meatus ad os ethmoides seu spongiosum abit, qui in humano angustissimus est, ita ut non nisi in recentissimo cerebro conspici possit: in bovino vero magnus; per hos processus ac meatus aer & vapores per nares respiratione attracti, tanquam per canales ad cerebrum, feruntur, quo de odoribus iudicium ferat.

Hinc

Plat. Nervi odoratoris, & primum nervorum par. aliquibus mammillares & papillares, Piccolhom. Processus mammillares odorandi non esse, sed nervos & canales, organo odoratus deservientes. c. Meminit quoque Vesal. & Fallop. ex cerebri substantia. Gal. cerebri basis medio, Vesal. ex cerebri substantia in anteriore cerebro, Columb. ab extremis ventriculis anterioribus Fallop. observ. è cerebri substantia profunde admodum, ab anteriore dorsalis medulla initio è media se-  
ne, ubi ventriculi cerebri in angustum terminum desinunt, olfactus organa & prima conjugatio educuntur, licet profundius adhuc ipsorum initia à cerebri substantia adhuc separata, inchoare, Varolius primus observavit, Plat. ex posteriore medulla parte, cui quartus ventriculus assistit, Piccolhom. processus mammillares sunt propaggines pedum posteriorum fornix, per magnas cerebri eminentias revolutorum usque ad basin cerebri, Riol.

certis scio ab instrumentis olfactus nullum esse aditum ad ventriculos ipsos, & opinionem eorum, qui credunt aërem per nares attractum ingredi ventriculorum cavitates, esse potius probabilem, quam anatomicam, Varolius.

h Ad cerebri ventriculos feruntur, Fallop. observ. Nervi odoratorii sunt canales per quos victore spiritu animali, hausto à quarto ventriculo tota anima sentiens in duas illas crassiusculas portiones vehitur, in quibus cum duo tantum ostendat organa, scilicet odorandi, quod proprio caruit nomine & tangendi, quales sunt membrana; hanc ob causam duas solum in eis edis actiones, nimirum odorationem & tactionem, Piccolhom.



Hi nervis quidem dudu, colore, & usu respondent, & idcirco Nervi dici mere-  
rentur, verum cum crassam meningem & calvaria cavitatem non <sup>k</sup> excedant, nec  
nervorum instar <sup>k</sup> productiones habeant, idcirco nec Herophilus, nec Marinus, nec  
Galenus, nec plerique recentiores Nervorum nomina donarunt. At Piccolhomius  
horum processuum partes duas facit: eorum principium Nervos odoratorios vocans  
à posteriore medulla cerebri parte, ubi quartus ventriculus excavatus est ortos, qui  
anteriorius progressi inter cerebrum & os sphæroides excurrentes, in Processus mam-  
millares intuduntur, ut per hos nervos ad processum illos odorandi facultas cum spi-  
ritu animali è quarto ventriculo evehatur. Alteram vero horum processuum partem,  
Processus mammillares vocat, qui oblongi sint, nervis holoserici magnitudine, in  
anteriori cerebri parte siti, utrinque ad os sphæroides vergentes, & hos esse principale  
odorandi instrumentum, asserit. Nunc de nervis oculorum.

<sup>1</sup>1. nonnulli  
nervorum pri-  
mum par re-  
censerunt,  
Vesal. Nicolaus  
Missa in sua  
anat. nervus  
esse probat:  
quod iterum de  
monstrat lib.  
epist. 6. aliter  
Vesalium.  
& docet ex

Gal. 15. us. par. nervos esse ad nares descendentes. k 9. us. part. 9.

De Nervis oculorum, seu de prima & secunda coniugatione.

## CAPUT XX.

De his vide Galenum de dissect. nervor. 2. 3. & 9. us. part. 8. & 13. 16. eiusd. 3. & 7. de placit. 4. & 4.  
loc. aff. 2.

**N**ervorum cerebri coniugatio prima est Opticorum [tab. 15. fig. 1. & 2. G.] qui om-  
nium cerebri (seu ex cerebri medulla prodeuntium) conjugationum, imo cete-  
rorum omnium, qui ex variis filamentis non componuntur, maximi, crassissimi:  
crassiores, quia ut habet Galenus <sup>b</sup> meatus sensibiles habent, & omnibus aliis nervis  
<sup>c</sup> molliores sunt: hi sub cerebri <sup>d</sup> basis <sup>d</sup> medio. ubi medulla prolongari incipit, exori-  
untur, & introrsum ac antrorsum oblique deducti & paululum progressi, in media fe-  
re via supra ossis sphæroidis sellam uniuntur [tab. 15. fig. 1. H. tab. 12. fig. 19. O.] non per  
solam <sup>e</sup> intersectionem, aut simplicem contactum, \* sed per medullæ confusionem,  
(ut minus in longiori via ob mollitiem fallantur) & sic corpus commune constitu-  
unt, ita tamen ut alterum ab altero separari non possit. Mox rursus separati (ubi in-  
funduntur)

a Arist. 1. hist.  
an. 16. hac ha-  
bet: feruntur  
ex oculis respo-  
si in cerebrum,  
maximus qui-  
dem & media fe-  
ris in cerebel-  
lum, minimus  
vero in cere-  
brum: mini-  
mus vero est  
qui naribus  
proximus est:

maximi vero a que distant, nec coire possunt: mediocres vero coeunt & cerebro proximiores sunt, quam magni, minimi  
plurimum inter se distant & nunquam coeunt. b Gal. 16. us. part. 3. c Corporis nervorum facile mollissimi, Vesal.  
crassi mollesque, Columb. omnium mollissimum & amplissimum, Laur. d Ab utraque parte anteriorum ventricu-  
lorum: quorum sinibus sunt conjuncti, de dissect. nervor. 2. à primis & majoribus eminentiis derivat: quas eminenti-  
as Vesal. <sup>e</sup> vocat, in gratiam nervorum opticorum constructos, quos admirabile Anatomicis incognitum 16. us.  
part. 3. & 16. us. part. 3. ex cerebri basis medio, Vesal. & Fallop. ab anteriori cerebri parte exortus nonnulli distat, Gal.  
exortu profundo è cerebri substantia introrsum deducti, Plat. à suprema parte medulla posterius, ubi quartus ventricu-  
lus excavatus est, Piccolhom. à posteriore cerebro, qua parte sacra medulla ortum ducit, e Dextro nervo sinistro  
sum, sinistro dextrorsum protense, Vesal. sed non in cruce morem, quemadmodum multi opinati sunt, qui quod in a-  
vibus forte viderunt hos nervos in cruce, in hominibus quoque reperiri existimaverunt, Columb. intersecant se cruce  
modo quod & in ceteris nervis fieri probavimus; quamvis obtenuitatem non appareant, Casalp. l. 5. prax. c. 42. non per  
medulla confusionem, sed per simplicem contactum, Rioli. \* Acrius hujus connexionis divulsionem repentinam carita-  
tem inferre nosavit: Vesalius vidit hos nervos naturaliter separatos sine ulla visus latione: & Casalp. nosavit alie-  
rum ex nervis visoris attenuatum alterum plenum: & oculi ad quem ille ferebatur, visio imbecillus erat: habuerat  
autem circa eandem partem vulnus in capite.



f Gal. dissect.  
nerv. 2.

g Non accurre  
te in centrum  
sed nervus dex  
trum accedens,  
ad dextrum  
magis latus po  
sterioris sedis  
implantatur,  
quemadmodum  
sinister ad si  
nistrum, Vesal.  
oculi externo  
lateri non cen  
tro, Plat. in ocu  
li centrum,  
Laur.

h dissect. nerv.  
2. in porcù sub  
inde non conti  
nuos. sed è mul  
tis funiculis, ut  
in cruribus con  
flatos spectavit  
Vesal.

i Et Vesal. paulo  
plus quam me  
dium oculi,  
Plat.

k Sic & Co  
lumb.

\* 7. Plat. 4.

l Cur coeant in  
media via, opti  
miores varia, i. ut unus aspectus fiat, ne una res aspectabilis dua videantur, quod Galenus voluit: negant Vesal. &

Piccol. hicque addit quod & auditorius & odoratorius & reliquorum sensuum nervi in medio itinere coire debuissent, ne res una audibilis, vel odorabilis dua existissent. 2. Uno oculo excacato, altero sano & in violato cernere posset animal: at natura institutum fuit, ut ambo jani semper extarent & firmior aspectio. 3. Ut oculo uno clauso, ad alterum feratur spiritus visorius, ut aspectus fiat acutior: Verum in uno nervo tantum & plus spiritus, quantum in ambobus, nequam contineri potest: & si letarii arbitrantur, se acriter intueri, cum minus acriter & acute cernant, lineam rectam, per quam ambo oculi cernere nequeunt: in tali casu ex ambobus unum fieri, quo fere tam acriter cernant, quam duo: sed nec hoc ex prima intentione Natura esse, veor. 4. Ut cum per angustum foramen cernere cogimur, aut per eandem lineam rectam, per quam ambo oculi cernere nequeunt: in tali casu ex ambobus unum fieri, quo fere tam acriter cernant, quam duo: sed nec hoc ex prima intentione Natura esse, veor. 5. Ut minus aut nihil in medio via: tractu pariter excavatam, quam in alio nervo: tum propter molliorem, quia peragant cerebri partem humidiorem, nimirum inferiorem; talem autem caritatem & molliem efflagitabat cernendi facultas. Hac Piccol. hom.

m Ne res simplices gemina esse videantur, secundum Galenum, ait Vesal. qui hoc negat exemplo adductis. 1. Adolescentis, cui anno ante suspensionem, oculus dexter à carnifice erutus fuit. 2. Mulieris suspensa, cui etiam dexter oculus à juvenitute emarcuerat, hinc dexter nervus sinistro tenuior in exortu & congressu durior & rubicundior; in illo qui nec crassitie nec mollietate sinistro admodum cedebat. 3. Cujusdam cui nervi visorii in congressu se non coeant, gebant. sed

fundibuli collum transit) [tab. 12. fig. 19. M. N. 1. 15. f. 1. supra H.] utrinque extrorsum oblique per foramen proprium ipsorum causa exculptum, quod sphaenoidis primum est [tab. 4. fig. 10. B.] extra calvariam, alter ad dextrum, alter ad sinistri oculi (quasi ejus foret radix) centrum & parte posteriore feruntur [tab. 22. fig. 8. a. aut simul cum membrana fig. 2. a. b. c.] in brutis vero non in centrum, sed longe inferius, cum ad latera prospiciant, implantantur: qui non ut ceteri omnes in fibras dissoluntur, sed quilibet intra oculum expanditur [tab. 22. fig. 8. e.] Constat autem substantia duplici, medullosa & membranosa: interior enim pars mollis est; nam si nervum suis membranis involutum comprimam, cerebri substantiam mollem, quam continet, exprimi videbis: ex qua in oculi orbita late expansa ἀμυβλησροειδὲς, id est, retina tunica, à retis quadam imagine dicta [tab. 22. fig. 8. e. tab. 15. fig. 1. & 2. l.] constituitur; quæ tamen revera nihil minus, quam tunica est, cum à cerebri substantia nihil differat; hæcque vitreum humorem sphaeræ in modum circuit, mediamque oculi sedem ambit, quo spiritus visivi per oculi cavitatem diffundantur. Membranas duas habet à crassa & tenui meninge: verum ab ortu usque ad foramen in oculi orbita situm, per quod transeunt tenui solum meninge investuntur, ac inde ad oculum usque & tenui & crassa meninge obvolvuntur; quarum crassa in corneam, tenuis in vucam oculi tunicam absumitur, & sic per nervi hujus continuationem spiritus animalis ad pupillam, quæ vucæ foramen est, momento fertur: quare oculo uno clauso, alterius pupillam subito dilatari conspicitur ob spirituum affluxum, (quo exemplo Galenus spiritum in corpore & quidem animale dari, ad sensum docuit) & id ad visus perfectionem; oculorum enim altero clauso, rectius & certius videmus: facit enim hic concursus proprie ad robur, ne propter molliem longa via deducti flaccescant: dein etiam ut eandem planitiem in pupilla observent, alias ut Galenus censuit, simplex objectum duplex judicaretur, quod sane concedi posset, si & reliquorum sensoriorum nervi in medio coirent, quod tamen non fit; nam ne res una duplex aestimetur, nervi omnes coeunt, non in medio viæ cursu, sed in cerebri medulla, unde omnes nervos prodire diximus, ubi quoque omnium sensibilibus objecta uniuntur; & tandem, ut commode per foramen, calvaria excidant, & ad oculos recta ferantur. Dicuntur autem hi nervi ἐπὶ πλάττειν, visorii,



*Se d dexter sinistrorsum, sinister dextrorsum reflectebatur, quasi non coalitus occasione nervi congregerentur, sed ut com-  
mode per suum foramen à calvaria procederet: hic tamen de visu nihil conquestus, nec de visus duplicatione.  
Vesal.*

rii seu visivi ab actione <sup>n</sup> cum virtutem visivam seu videndi sensum oculo communi- *n De diff. nerv.*  
cent; nominantur quoque ab Herophilo *ἰσῶσι* <sup>n</sup> ὀπτικοί, meatus <sup>b</sup> visorii, <sup>n</sup> quia hos *2. 16. us. pars. 3.*  
solos inter reliquos corporis nervos, sensibilem <sup>n</sup> meatum habere censuit; quod & *cavum intus,*  
Galenus approbavit, qui utrinque <sup>o</sup> manifeste perforatos esse pronuntiavit, & ple- *quo spiritum re-*  
rosque disse&tionis artifices foramen quod in inferiore parte est, ubi oculos attin- *cipiant: quare*  
gunt, perspectum habuisse. Tria autem <sup>p</sup> observanda sunt (Galeno monente) ei, qui *sursum usque*  
alterum foramen, quod circa principium eorum est conspiciere volet: primum, ut ma- *ad cerebri ven-*  
triculum per- *triculum per-*  
tingunt. *tingunt.*  
gnum <sup>q</sup> habeatur animal: secundum, ut statim post mortem dissectetur: tertium, ut *o Optici peni-*  
aer circumfusis clarus ac lucidus sit. Hos autem præter meatus foramine opus habu- *tus perfora-*  
isse tradit, quia <sup>p</sup> his tantum nervis competat facultatem animalem per spiritus ani- *ti, 7. plac. 5. in-*  
males, seu spiritalem substantiam per foramen internum deferre: reliquos vero poro- *sus sensibilibis*  
sos esse, nec foramine opus habere, cum facultatem non per spiritus animales, sed so- *meatus, diff.*  
lum per radios deferant. Verum posteriores <sup>q</sup> Anatomici fere omnes, foramen con- *nerv. 2. utrin-*  
spicuum habere negant, imo cum substantiam raram & mollem habeant, facile spiri- *que manifeste*  
tus ad oculos meate posse asserunt: etenim omnes nervi licet meatus visibiles nullos *perforati, 7.*  
habeant, spiritibus tamen pleni sunt: si quidem compressione, sive obstructione sen- *plac. 4.*  
sus impediatur: sic si <sup>r</sup> nervus vinculo interceptus sit, sensus aufertur, separatis enim *p 7 plac. 4. &*  
spiritibus superioris parti; ab inferiori; nulla inter ipsos fit communicatio, at ablato *lib. de oculis.*  
vinculo sensus redit. Sic si optici obstruantur, videndi actio perit, quod in Arabum *q Nunquam*  
gutta serena accidere solet. Vtrum vero, perinde, ut in cerebro spiritus continetur, *mibi occurris,*  
quo evacuato totum animal stupidum redditur, & idcirco ad sensum & motum mem- *quamvis ca-*  
brorum utilis est, ita quoque in singulis nervis spiritum quandam esse, existimandum *num adhuc vi-*  
sit; & utrum spiritus is innatus intusque maneat, & illo tanquam nuncio pulsatus *ventium, &*  
excitetur; an inlitus minime sit, sed illo tempore quo membrum aliquod movere vo- *aliorum gran-*  
lumus de cerebro denuo inluat, dicimus cum Galeno <sup>r</sup> ita absolute pronuntiare non *dium anima-*  
posse. Concludentes hos nervos non solum crassos raræque texturæ esse, & ab utraq; *lium hac sola*  
cerebri in meninge involui, & per ipsos spiritibus transitum patere, sed <sup>t</sup> & porosos esse, *occasione secue-*  
quod in elixis maxime patet, cum Galeno credimus, quia de re plenius egimus in par- *rim, & hominis*  
te secunda libri nostri, qui de partibus similibus inscribitur. Hos quoque motorii *decollati vix*  
<sup>u</sup> principales censemus, cum in his visionis præcipua pars consistat: Et hos in cal- *quarta hora par-*  
varia utrinque rami <sup>u</sup> arteriarum carotidum tangunt. Ufus opticorum, ut per eos vel- *te post, ac calere*  
uti canales anima sentiens, spiritusque visivi ex cerebri medulla in oculos deferantur: *aqua sedulo fo-*  
*verim, Vesal.*  
*Non sunt mani-*  
*festo canale per-*  
*forati, Fallop.*  
*in observ. nul-*  
*lus in illis po-*  
*vus manifesto*

V u 2

&amp; quo

*cernitur, nec in bove, aut quovis grandiore animali, Columb. conspicuam cavitationem nunquam observavimus, Laur.*  
*Nervus opticus minime ex solido corpore, eoque perforato constat, sed ex multis nervosis fibris sibi mutuo membrana-*  
*rum beneficio connatis, constat, Volcher. nervos opticos transversim dissectos, perforatos vidi, & ante coitionem fora-*  
*men apparet, Riol. 1 7 plac. 3. & 7. plac. 4. & In coitione nervorum cavitas communisque transitus ex altero in al-*  
*terum est insculpta, Piccolhom. Sed de usu opticorum Anatomici cum Galeno sentiunt: ac Casalp. l. 5. c. 42. sua prax. sic*  
*expressit: nervi visorii omnium crassissimi in grandioribus animalibus meatus pervii, non ad spiritus transmittendos,*  
*ut putavit Galenus, sed ad humores ex medulla Cerebri pro nutrimento humorum in oculo existentium. u 9. us.*  
*part. 8.*



& quo per eorum substantiam spiritus deventus subtilior evadat. & ne affatim ad oculos affluens cito dissipetur, in ipsa conjunctione solidiores existunt.

x dissect. nerv.  
3.9. us part. 13.  
y dissect. nerv. 3.  
7 Ex cerebri basi lateribus paulo posterioribus, quam priores Vesal. primo proximum, Col. prope originem primi, Fallop. a dorsali medulla parte media ubi lata existit, profunde magis, quam prima, utriusque à lateribus, Plat. proxime sub odoratoris, Piccolth. à posteriori cerebro, Laur.

a 9. us part. 8.  
b Et per fissuram orbita, Columb. & Piccolth. c 9. us part. 13. quia molliores, ait, quam motoris conveniat. d Ad septem oculi musculos, Vesal. & Plat. ad quinque musculos oculi & duos palpebra, Columb. & Piccolthom ad quatuor tantum oculi musculos & eum qui palpebram attollit, Fallop. & Laur. e Fallop. & Laur. f Col. & Piccolthom. si autem: Fallop. & Laur. negant. g Varol. & Laur.

Secunda conjugatio<sup>x</sup> est nervorum oculorum moventium [tab. 15. fig. 1. & 2. K. tab. 13. fig. 20. G.] quæ ab illa tantum y osse tenuissimo distinguitur, & ex medulla<sup>z</sup> cerebri basi [t. 19. f. r. e.] principium ducit, gracilis & tenuis est, primæ conjugationi crassitie plurimum cedens, durior<sup>y</sup> quoque cum musculus inserti debuerit: hæc sub cerebri basi ad oculi cavitatem antrosum fertur, & longius utrinque nervus excurrens, per proprium foramen [tab. 4. fig. 10. G.] quod sphenoidis secundum est (& non ut optico- rum foramen rotundum, a sed oblongum, cum tres nervi<sup>a</sup> transire debuerint, hic nimirum & tertia conjugatio, sive tertii paris vulgo dicti ramus alter & octava conjugatio, seu quinti paris radix minor) in oculi<sup>b</sup> cavitatem, calvaria excidit: hic osse perforato & visorio attentus in ramos satis<sup>c</sup> magnos secatur, qui ad musculos<sup>d</sup> mittuntur: primus quidem visorium conscendens, in musculum qui palpebram & eum qui oculum attollit, disseminatur: alter sub visorio valde conspicuus, pluribus surculis in musculum, qui oculum ad anteriorem angulum adducit, dispergitur: tertius bifidus, plurimis fibellis in musculum, oculum recta deorsum trahentem inseritur: quartus in sextum musculum, qui oculum ad anteriorem angulum circumagat, ducitur. Sunt & fibræ tenues, e quæ visorium comitantes in oculi membranas externas disseminantur. In quibusdam licet rarius, ramuli ad musculum<sup>f</sup> temporalem mittuntur, unde sæpe læso temporali musculo, oculus quoque læditur, & vice versa. Horum usus ad musculos facultatem motricem, quemadmodum eorum membranas taetricem tribuere. Quod vero uno oculo in latus<sup>g</sup> moto, alter illius motum necessario sequatur, hoc nervis ipsis, qui in suo exortu continui sunt, adscribendum est.

De tertia & quarta conjugatione Nervorum cerebri.

### CAPUT XXI.

De his Galenus 9. us part. 8. 9. 13. dissect. nervor. 4. & 5. 3. loc. aff. 10. & 4. eiusd. 2.

a Gal. 9. us part. 8. ramorum tertia conjugationis alter qui ad maxillam superiorem fertur.  
b Vesalio: at Plat. tertia conjugationis nervi minor & musculorum faciei anterior conjugatio, à veteribus non observata. Columbo, tertii paris ramus: Fallop. octavum par. c Ab infima & posteriore sede, vel basi illorum cerebri processuum, qui unius dicuntur, Fallop. observat. retro magis versus lateralem partem, Columbo: à latere dorsali initium emergit, Plat.

TERTIA conjugatio<sup>a</sup> [tab. 15. fig. 1. & 2. L. tab. 13. fig. 20. H.] ad faciei musculos mittitur, quæ communiter tertii partis gracilior radix<sup>b</sup> dicitur: at cum nusquam cum sequenti conjugatione [tab. 13. fig. 20. l. a. b. 15. fig. 1. & 2. L. cum M.] nec in principio, nec in progressu conjugatur, imo nihil commune habeat, & cum extra ordinem aliarum omnium enascatur, peculiaris conjugatio dici meretur. Hæc ex basis<sup>c</sup> cerebri latere, ubi spinalis medulla à cerebro principium sumit [tab. 15. fig. 1. D.] oriri dicitur; sed rectius ex infima & posteriore sede medulla cerebri, nervulo exiguo prodit, & recta sub cerebri



rebrī basi ad latera introitū in defertur & crassam meningem solus utrinque perforat, & secundo pari [tab. 15. fig. 1. K.] attentus cum ipso per commune foramen [tab. 3. fig. 8. G.] oculi orbitam subit (si enim aliud foramen effectum fuisset, tum os inter foramina tenuius redderetur latiori magis obnoxium foret) & in quatuor<sup>d</sup> ramos secatur, quorum primus [tab. 15. fig. 2. N.] sursum per oculorum adipem fertur, & musculo quinto<sup>e</sup> in angulo interiore locato, qui eum ad trochileam circumagit, ramulum largitur: mox per foramen peculiare ossis frontis [tab. 3. fig. 3. A.] elapsus ad cutim frontis, ut ei & palpebræ superiori motum largiatur. Alter humilior<sup>f</sup> [tab. 15. fig. 2. O.] deorsum laterus, foramen proprium, quod in quarto maxillæ ossis excelsum, transiens [tab. 3. fig. 8. B.] ad maxillæ superioris anteriorem partem in plures propagines scinditur & in musculos superius labrum, & nasi alam extorsum moventes, in ipsum labrum & gingivas dentium incisivorum digeritur. Tertius ramus [tab. 15. fig. 2. P.] per foramen maxillæ superioris secundum [t. 3. f. 8. C.] post carunculam in oculi angulo sitam, rariam cavitatem adit, in ipsius tunicam absumitur [tab. 15. fig. 2. P. in seruis.] & ramulum, ipsius nasi musculo membraneo alam contrahenti, tribuit. Quartus ramus [tab. 15. fig. 2. Q.] per silluram, quæ est inter maxillæ superioris os & os sphenoides [t. 3. f. 8. D.] delatus, in musculi temporalis partem internam absumitur.

Quarta conjugatio linguæ<sup>h</sup> s. nificorum *νεύρον γευστικόν* seu gustatoriorum quia per hos gustandi sensus fit [tab. 15. fig. 1. & 2. M. tab. 13. fig. 20. I.] prædictæ quidem in progressu non vero in<sup>k</sup> exorta adiacet & ab iis, qui duplici radice (tertium par<sup>m</sup> ab ipsis vocatum) principium sumere statunt, tertiæ conjugationi crassior<sup>n</sup> radix dicitur, quæ, ut Galenus censuit, non ex<sup>o</sup> posterioribus cerebri partibus quia ea dura sunt: non ex lateribus, quia via tuta non fuisset, sed ex basi<sup>o</sup> cerebri, ubi pars anterior cum posteriori connectitur (imo ex cerebri medulla) [t. 19. f. 1. num. 3.] tum propter securitatem, tum propter linguæ situm prodeit, & recta deorsum per foramen sphenoidis ossis sextum [tab. 3. fig. 9. Q.] quod huic & sequenti conjugationi [tab. 15. fig. 2. Z.] commune est, fertur, & ab hac, ita imà transitu, propago vitæ capreoli instar aliquoties contorta [tab. 15. fig. 2. R.] prodeit, quo sic secundum aliquos, paulatim durior reddatur; vel potius, quo spiritus animæ is non nihil subsistat, & cum 9 Auditorio nervo duobus ramulis [t. 15. f. 1. & 2. b. c.] unitur & musculis faciei, temporali, manforio buccarum & cuti faciei furculos porrigit. Propagine hac capreolari constituta, deorsum magis descendens, aliam propaginem de se mittit [t. 15. f. 2. S.] quæ antorsum gingivis

Vu 3

den

gingivas, dentes, labrum superius ac cutim faciei. g. De hac Gal. 9. us. part. 8. & 13. diff. nerv. 4. & 5. h. 9. us. part. 8. diff. nerv. 4. tertiam conjugationem faciens. i. diff. nerv. 5. k. diff. nerv. 4. l. Gal. diff. nerv. 4. hos molles vocat, & in radice quamplures & rames videntur, qui conjuncti, ubi crassam meningem (9. us. part. 9) transierit, in duos (diff. nerv. 5.) primum scinduntur, mox utrinque in multas particulas dividitur. Vesalius reprehendit Galenum, quod diff. nerv. 4. tertium par secundo mollius tradat; deinetiam, quod 9. us. part. 9. tertium par in duos truncos tum primum distribuat, cum duram membranam perforavit, ac si utriusque unicum esset principium.

m. Tertia conjugatio. Gal. Vesal. Columb. Fallop. Piccolhom. Plat. Laur. n. Vesalio, ac Plat. dividit in ramum elatio-  
rem, medium & infimum. o. 9. us. part. 8. p. 9. us. part. 9. Vesalio, à latere basi cerebri, antè rami tamen & penitius, ubi d. r. al. medulla ab ipsa initium sumit; Columbo, ab anteriore cerebri basi retro magis quam secundum par, ver-  
sus lateralem partem duplici principio: Fallop. obs. à media fere ipsius cerebri basi: qui longe aliter ipsius & sequentis  
paris distributionem, quam ceteri proponit. Plat. à medio dorsalis longitudinis à lateribus: Piccolb. à posteriore me-  
dulla parte ubi carinas calamo simili in sculpta existit: Laur. à posteriore cerebro, unde sacra medulla ortum ducit:  
q. Diff. nerv. 5.

d. Vesal. Colum.  
Plat. ac Fallop.  
hos ramos dua-  
bus subsequen-  
tibus conjuga-  
tionibus, quas  
pro una conju-  
gatione recen-  
suimus, tri-  
buit.

e. Totam hanc  
conjugationem  
hunc muscu-  
lum solum di-  
stergi, voluit  
Fallop. observ.  
f. Gal. 9. us. par.  
8. ramum ter-  
tis conjugatio-  
nis alterum, a  
maxillam su-  
perio: em per fo-  
ramen secundæ  
paris transmitti  
voluit ad  
musculos tem-  
porales; & dis-  
sect. nerv. 5.  
manforios &  
omnes à maxil-  
la superiori ex-  
ortos pro motu  
quid duriores ex-  
via (9. us. part.  
13.) longius di-  
ne effecti: item  
diff. nerv. 5. ad



*r An ad radices dentium ferantur nervi, dubitant aliqui, Gal. diff. nerv. 5. dentibus à tertio pari furculos mitti vult, & 16. usq. part. 3. molles nervi ad nasum, dentes & palatum, nam hac sensu exaltiore indigent: Vesal. tradit ab hoc ramo ipsis dentibus soboles seriatim 2. Z. tab. 13. f. 20. K. ] non videtur distinguenda, nō quidem ejus nomine, quod prædictæ distribui: Col. à tertio pari, ramum alium ad superiorum dentium radices, alium ad inferiorum dentium distribui asserit: Fallop. etiam tradit radices dentium petere nervos, & Laur. verum Piccol. non meminit. At Plat. gingivis & alveolis ipsorum dentium, non autem in ipsorum substantiam inseri, asserit.*

dentium molarium, ipsisque dentibus seriatim furculos largitur. Tum & tertia propago posteriori ex parte [tab. 15. f. 2. T.] pullulat, quæ musculo in ore latitante inseritur maxillæ inferioris foramen interius [tab. 25. fig. 2. F.] transiens, radicibus dentium inferiorum sui lateris furculos offert [tab. 15. f. XX.] horum enim beneficio dentes, cum cætera ossa non sentiant, tristantium occursum sentiunt: mox reliqua ipsius pars [tab. 15. f. 2. V.] iuxta mentum, foramen in anteriore maxillæ sede [tab. 26. fig. 1. G.] elapsum, inferiori labro, ejusque cuti ramulos complures largitur. Verum ab hac quoque antequam maxillam ingrediatur, nervulus oriri solet validus, longus, ac gracilis, qui sub maxilla fertur, donec ad musculum, qui os aperit, pervenerit, & ad eos, qui sub mento positi sunt, & partim ossi hyoidis, partim linguæ inseritur. Denique truncus ipse [tab. 15. f. 2. T.] per musculos in ore latentes transiens, cum alterius lateris trunco ad linguæ latus fertur, & in linguæ tunicam<sup>u</sup> absumitur, quo conveniens gustus, & saporumve dignoscendorum organum fiat; à quo furculi exigui linguæ substantiæ infingantur.

Ab hac<sup>v</sup> conjugatione, ea quæ communiter pro quarta<sup>z</sup> recensetur [tab. 15. f. 1. & 2. Z. tab. 13. f. 20. K.] non videtur distinguenda, nō quidem ejus nomine, quod prædictæ proxima sit, sed quod uno ex loco [tab. 13. f. 20. 1. K.] furculis plurimis originem ducat, & uno tantum in loco crassam meningem perforet: nam & ea paria, quæ sexto & septimo loco communiter enumerantur, etsi ex pluribus propaginibus oriantur, tamen, quia furculi simul uniuntur, a uniti unico foramine crassæ meningis<sup>a</sup> elabuntur, non pro geminis aut multiplicibus partibus recensentur: in nervorum enim partibus distinguendis, foramina calvariæ non esse considerata, cum Fallopio statuimus. Nam si observandum esset, cum & secundum par & tertium (vel Anatomicorum plerorumque tertii paris ramus) & octavum (siue Anatomicorum quinti paris radix minor) per unum & idem foramen transeat, pro uno pari recenseri deberent, quod tamen hæc tenus à nemine factum est. Hujus origo minor<sup>b</sup> est, (quod sculptor non observavit) illique proxima & paulo<sup>a</sup> durior, quare Galenus<sup>b</sup> magis à basi ea, c<sup>e</sup> tantquam à paulo duriore cerebri parte posteriore emergere dixit, quæ statim post exitum<sup>a</sup> aurtorsum modice tensa cum tertia miscetur, & cum illa commune<sup>a</sup> foramen [tab. 3. f. 9. Q.] perreptans ad palatum<sup>a</sup> in ramulos divisa, toti palati tunicæ [tab. 15. f. 2. inferius Z.] infigitur, sensumque gustus tribuit. Duriosem paulo dixit Galenus, a eo quod tunica<sup>a</sup> os succingens durior sit lingua & aliis oris partibus, idcirco hujus respectu sen-

*f Quartus nervus tertia propaginis, Fallop. observ. t Quintus nervus tertii paris, Fallop. observ. u Plurima pars in lingua tunicam dissipatur, dissect. nerv. 5. Lingua tunicam efformat, Vesal. in lingua tunicam dilatatur, Plat. An tunica vel crusta ipsius lingua exterior ab his nervis fiat, adhuc cognoscere non potui, Fallop. obs. per superiorem tunicam distribui (subsequenti paris) quarti paris duos ramulos, Columb. x Col. reprehendit Galenum & Vesalium, quod quarti conjugii manus tertio adscripserit. Verum cum hæc duo conjugationes ex uno loco prodeant, & uno loco crassam meningem perforent, facile excusari possunt. y Gal. 9. usq. part. 9 & diff. nerv. 5. hanc inquit à tertia revera sejunctam, & ad palatum pervenientem invenisse Marinum.*

*z Gal. Vesal. Columb. Plat. & Laur. At Fallop. ab Anatomicis tertia conjugationis crassiorem radicem dictam, qui eorundem quartum par pro tertio pari recenset: Piccolhom. nervos gustatorios quarto loco & lingua motores sexto loco enumerat.*

*a dissect. nerv. 5. b Sic & Gal. 9. usq. part. 4. c A dorsalis medulla principio, Vesal. tertio pari ita proximum, us tertii portio esse videatur, Columb. à medio dorsalis longitudinis utrinque è lateribus, Plat.*



tu sensu hebetiore est: quandoque duo ramuli iuxta tonsillas, & appendicem styloidem ad linguæ radicem descendentes, per illius<sup>d</sup> tunicam distribuuntur.

<sup>d</sup> Quare Columbo quarti paris usus, ut gustus organū sit:

*Laur. portionem quandam in palatum, quandam in tunicam lingua subjectam decurrit, & gustui inseruit, tertia conjugatio: Vesal. & Plat. in tunicam palati dilatari voluerunt: Galeno in tunicam os succingentem: Andernacius refert, alius quartum par neque ad palatum, neque ad linguam propagines desulisse, sed ad occipitium reflexisse.*

De Nervo auditorio, seu de quinta conjugatione.

## CAPUT XXII.

De hac conjugatione egit Galenus 9. us. part. 10. & lib. de dissect. nervor. 6.

Quinta conjugatio [tab. 15. fig. 1. & 2. a. tab. 13. fig. 20. M.] ad cerebri basis latera Galeno<sup>a</sup>, imo ex cerebri medulla oblongata, ubi cerebelli portio jungitur [tab. 19. de dissect. nerv. fig. 1. i.] ex surculis seu nervis<sup>a</sup> duobus, altero molliore (quo nullus visorio excepto mollior est & auditui proprius est) altero duriore enascitur, qui simul membranam egrediuntur & ad os petrosum feruntur, quos plerique jungi voluerunt, & pro uno nervo recensere, ut qui quintum par ex parte molli & b parte dura constare dixerunt, cum tamen revera (quod etiam Galenus<sup>c</sup> & Fallopius norarunt) distincti sint [t. 15. f. 2. sub a apparet.] Hic ergo nervus per foramen satis insigne & tortuosum, quod in osse petroso<sup>d</sup> est, ipsique proprium & ossis temporum foramen quintum est, in ipsam cav. tatem, quæ cuniculi formam refert, & auditus organo præparata est, ducitur. Mox portio durior per canalem proprium versus anteriora fertur (arteriam comitem habens quæ ab ea quæ per crassam meningem disseminatur, ortum ducit) & per idem os ad posteriora oblique recurrit, & in cav. tatem tympanum dictam labitur, ita tamen, ut suo proprio canali osse o semper incumbat: inde magis reflexus, duos surculos, alterum superne, alterum inferne educit, qui singuli per proprium foramen transeunt: superior quidem [tab. 15. f. 1. & 2. b.] transversim fertur, per quod foramen [t. 3. f. 9. V] etiam venula ad auditus organum pertransit: hincque quarti pars (seu tertii vulgo<sup>e</sup> dicti) ramo instar capreoli vitis [tab. 15. f. 2. R.] commiscetur. Inferior vero [tab. 15. fig. 2. c.] foramen impen. se angustum & tortuosum [tab. 3. f. 9. ad d.] egreditur, qui transversim supra musculum masseterem delatus, in fauces delabitur, surculis aliquot in nares transmissis, hinc magnæ hæmorrhagiæ arcta & vehementi aurium occlusione fieri Galenus<sup>\*</sup> afferit, mox etiam tertii paris ramo capreolum imitante, sive propagini nervi, qui ad linguam fertur, commiscetur, & à lingua ad dentium radices buccarum musculos<sup>f</sup> & ad cutim circa auriculæ radicem defertur, forte non minus ad gustum, quam ad auditum conferent, quæ forte causa, quod surdi & etiam muti fere nascantur

a 9. us. part. 10.

6. ex media pro-

pemodum dor-

salis medulla

sede in cranio

existentis. Ve-

sal. ad basin ce-

rebri; & à la-

terali parte cir-

ca medietatem

exoritur, Co-

lumb. ab ea sede

qua Anatomici

explicata est.

Fallop. observ.

à dorsalis me-

dulla parte me-

dia profundius

à processu quo-

dam cerebri,

Plat. à postero-

re medulla par-

te cui calamus

assistit, paulum

progressi in au-

diendi orga-

num pertinet.

sic descripsit

Archangelus.

hinc b Vide 16. us.

part. 3. c Quinta conjugatio licet manifeste duplex existat, una tamen propter Marinum esse concedatur de dissect. nerv. 6. d Alter in lapidei ossis foramen, quod veteres Anatomici eacum vocarunt, propterea quod anfractum il-

lum per quem nervus foras post aures excidit, haud possint perfecte perforare, de dissect. nerv. 6.

e Non quod ille ad huc perveniat, sed quod hinc: ipsum, dum ad seipsum advensat, expectet: diss. nerv. 6. \* 3. cõpon. f. loc.

f Tortum seve in latu musculum (quem & myodes platysma id est musculosam dilationem appellamus) cinatur, qui cum subbasens quod movet diss. nerv. 6. g & Plat. at Lat. qui à prima conformatione surdi sunt, obstructo, exoluti, & refrigerato nervo quinti paris, hi pariter obmutescunt, & si acuto stylo auris membranam aut rectes, statim sicca inf-

lis excidabitur.



hinc etiam surdastris vox rauca redditur, hinc à sono aëro citra contactum dentes offenduntur. Nonnunquam foramen cæcum egressus, deorsum fertur, ac si sextam conjugationem [t. 15. f. 1. & 2. e.] comitatus esset, & ramulos ad laryngis musculos proprios mittit, unde ex consensu aurium, linguæ & laryngis, quando aures profundius expurgamus, sicca tussicula excitatur. Sic etiam peripneumoniacis aures madent & parotides supervenientes salutes sunt & aliquando dentium dolore gravi sedato, materia translata, auris † suppuratur. Aliquando etiam ramulos cum quarto, quinto & sexto nervo brachii, in totum brachium mittit: imo etiam saepe spinalem medullam comitatur, & ramulos suos una cum nervis medullæ etiam in totum pedem transmittit. At mollis hujus nervi portio [tab. 15. f. 2. a.] qui *vepos diximus*, nervus auditorius revera est, cum dura portione fertur, & ubi ad extremum cavitatis <sup>h</sup> supra dictæ pervenit, membranæ modo dilatatus [tab. 15. f. 1. & 2. φ.] auditus instrumentum <sup>k</sup> præcipuum fit, & in ea sede remanet, eadem forte ratione, quæ & olfactus organum expansum diximus.

† Hipp. 4. epid. par. 26. historiam Atheniæda pueri refert. h Fallop. voluit, ubi ad cavitarum extremum pervenit, quibusdam angustissimis foraminibus mediis, in cavitates geminas labyrinthum & cochleam distribui, & illas quodam modo sublinire, neque ulterius procedere, nullumve nervum à se ad exteriora dimittere: Alii per foramen ossis temporum quartum rursus elabi, & lingue nervi propagini quoque committeri, scribunt. i Auditorius una cum dura meninge, inde occoriente, in auditus foramen incidit, cum qua in latitudinem sese explicans meatum leviter deducit, dissect. nerv. 6.

k Auditus organi non infimam partem constituit, Vesal. nervus auditorius, Fallop observ. auditus organum, Plat. Nervus auditorii dicti, quod in audiendi organum dirigantur: audiendi enim organum est aer ingenuus membranula conclusus, Piccolhom.

De Nervorum conjugationibus sexta, septima & octava.

CAPUT XXIII.

De his Galenus de diff. nervor. 8. 10. 8. us. part. 11. & 12. & 16. e. us. idem 4. 5. & 6. de lingua mot. 4. loc. aff. 2.

Sexta conjugatio [t. 15. f. 1. & 2. e. tab. 13. fig. 20. N.] paulo infra <sup>a</sup> quinti paris seu nervi auditorii exortum, aliquot fibris <sup>b</sup> initium sumit, quæ statim mutuo unitæ nervum maximum constituere creduntur; at non ita uniuntur, quin revera semper nervi duo aliquo usque permaneant, qui una membrana continentur (quare unus censetur) & idem foramen, quod occipitii secundum est, [tab. 4. f. 10. b.] per quod venæ jugularis internæ major ramus ascendit, egrediuntur; quorum alter anterior, ac minor; alter posterior ac major existit. Minor cum <sup>c</sup> extra calvariam est recta ad linguæ musculos, cuius radici ramulum largitur, & eos, qui fauces occupant, descendit, & majori ex parte in os absuntur. Major vero nervus non procul ab egressu, ramum retrorsum mittit [t. 15. f. 2. f.] qui in musculos cervicem occupantes, præcipue in musculum cucullarem, qui <sup>d</sup> scapulæ secundus est, multis furculis distribuitur. Ipse vero truncus descendens septimæ conjugationi [tab. 15. f. 2. H.] arteriæ carotidi, & venæ jugulari internæ, membranæ interventu connectitur, & ad laryngis latera à septima conjugatione per ramum [t. 15. f. 2. i.] adaugetur: cum quo non <sup>e</sup> miscetur, sed colligatur. Mox ad laryngis muscu-

a Sic & Vesal. ad posteriora basiscerebri vero magis quàm quintum, Columb. à posteriore medulle parte, ubi calamus assistit, Piccolhom. à posteriore dorso medulle parte jam angustata, Plat. b Truncus nervorum principia habet, Gal.

diff. nerv. 8. c Et Fallop. observ. qui asserit, aliis Anatomicis hanc portionem ignotam esse. d Vide 16. us. part. 6. e V-nus insignis nervus constituitur, qui deorsum fertur, Plat.



musculos, potissimum, qui internam cavitatem occupant, furculos transversim mittit [tab. 15. f. 2. g.] ramulos item aliquot tenues à dicto distinctos, musculos faucium largitur. Inde ad thoracem descendit, & per ipsius quemadmodum & infimi ventris capacitatem fertur; & ramos plurimos ad utriusque ventris viscera distribuit, quos in historia secundi ventris § cap. 19. explicavimus, & quia per omnia fere viscera excurrit conjugatio vaga dicitur. Admonet Fallopius, membranam, qua nervus hic sextus vestitur, dum per foramen labitur, aliquando manifeste aliquot fibrellas hujus nervi absumere, aliquando immanifeste, & cum extra calvariam est corpus quoddam oblongum olivaris figuræ producere, aliquando simplex, aliquando geminum in utroque latere, quod colore carneum videatur, etsi substantia nerveum & admodum durum sit, quod corpus olivare in fibram quandam nerveam desinat, quæ per cervicem declinatans nervorum quibusdam propaginibus, qui à cervicis primo & secundo pari & quarto & quinto, & sexto, vel à primo, secundo, quinto, sexto & septimo copulatis, veluti reticulum quoddam efformat, quod per totam cervicem in unoquoque latere anteriori descendit, & in ista complicatione nova alia corpora olivaria aliquando concrescere, numero tamen incerto, quæ nulla alia substantia, quam nervea & quasi in callosum concrecente, consent. Quam copulam, sexti paris plexum appellat, à quo plexu plures nervi ad cordis basin ferri asserit, & ab hoc eodem, sæpe sæpius, nervum, qui ad septimum transversum descendit in utroque latere ortum ducere, quanquam incrementum majus à quinto & quarto pari nervorum cervicis accipiat. Ab hoc etiam plexu prodire nervum, qui per thoracem descendens iuxta costarum radices ad mesenterii originem feratur. Hactenus Fallopius. Quod autem ad viscera ab hoc sexto pari nervi mittantur, non autem à medulla, quæ in vertebrais est, causa est, quia cum motum voluntarium non habeant, nervis durioribus, qui à spinali medulla proprie dicta procedunt, non egere, sed ne sensus expertia forent, solum sensibilibus, qui molliores sunt, & à cerebri medulla, dum adhuc in cranio est, prodeunt, præsertim cum viscerum substantia etiam mollis sit, opus habuere. At cum hi longo itinere ducendi essent, ne læderentur, membranarum fortibus obvelari debuerunt, quare & corporibus propinquis connexi feruntur.

Septima<sup>k</sup> conjugatio [tab. 15. f. 1. h. f. 2. H.] linguam movet, & est omnium in cranio prodeuntium durissima, cum ex duriore principio ortum ducat, in postremo occipitio, ubi cerebri medulla cranio elapsura est [tab. 15. f. 1. & 2. E.] & spinalis medullæ proprie dictæ initium est, unde aliquot invicem distantibus radicibus enascitur; quibus simul coeuntibus per obliquum & proprium foramen [tab. 15. f. 10. c.] in occipitio calvariam egreditur, & cum sexto pari, securitatis<sup>m</sup> causâ membranarum fortibus jungitur, non vero<sup>n</sup> commiscetur, & ipsi portionem sui communicat [tab. 15. f. 2. t.] quæ aliquando unica, aliquando gemina fibra constat, ipsum vero septimum par suum corpus<sup>pus</sup> Xx

<sup>k</sup> De hac egi Gal. dissect. nerv. 89. us. part. 11. & 12. septimam vocans, quemadmodum & ceteri Anatomici, ut Piccolh. octavam facit, quia organa olfactus pro secunda conjugatione recensuit. 1 Ubi cerebrum desinit 9. us. part. 12. à dorsali medulla ubi modo calvariam est egressura, Vesal. versus occiput magis originem habet, sed à cerebro, non à cerebello, ut Galenus voluit, Columb. à posteriore parte medulla, ubi cavitas calami scriptorio assimilata insculpta est, Piccolhom. addit, tres primas conjugationes ab altiore medulla parte natas spiritum animale à quarto ventriculo haurire, reliquas quinque ab inferiore, & spiritum animale à calamo scriptorio accipere. Laur. fere ab occipitio & spinali medulla, quibus (subjungit) duo paria recentiores addunt, (sed non describit.) m Gal. 9. us. part. 11. n Sic & Fallop. in observ.

f Vide Gal. 10. us. part. 4. & 5. Forum etiam ad septimum transversum nervus à sexto huiusmodi pari ad sensum & motum deferri, cum quibus nervi à medulla spinali inter quinque sextam cervicis vertebra exorientes miscantur, censuit Piccolh. septimum dicitur à cervicis vertebra nervos mutuatur. Vesal. g Et Gal. diff. nerv. 10. 16. us. part. 5. h 16. us. part. 11. i 16. us. part. 5.

k De hac egi Gal. dissect. nerv. 89. us. part. 11. & 12. septimam vocans, quemadmodum & ceteri Anatomici, ut Piccolh. octavam facit, quia organa olfactus pro se-



pus servat, ac filo rotundo ac integro ad linguam deorsum fertur, & ubi ad linguæ radicem pervenit majore ° sui parte [t. 15. f. 2. m.] in multas fibras p soluta, omnibus linguæ musculis furculos ad motum imperit: minori vero portione, ad aliquot hyoidis & laryngis <sup>m</sup> musculos, etiam ad motum ramulos mittit; sic & furculos aliquot [t. 15. f. 2. l.] ad musculos, qui ab appendice styloide principium ducunt, tribuit. Fibra etiam majoris rami, cum quinti nervi fibris commiseri videntur.

*o Maxima sui parte in lingua musculos distribuitur, dissect. nerv. 8.*

*p 9. us. part. 13.*

*q Quartum par nervorum à media penitus basi cerebri*

*et quasi ab incipiente origine spinalis medulla, Fallop.*

*observ. hanc radicem cum sua conjuge liceret*

*peculiaris conjugii loco recensere, ne vero Anatomicorum ordinem,*

*qui eas radices prorsus ignorarunt, perturbem, ipsos quinto pari adscribam, et minorem quinti paris radicem vocabo, Vesal. octavum par nervorum cerebri, Columb. faciei musculorum altera et posterior conjugatio à veteribus non observata, seu quinti paris nervus minor, Plat.*

*r Sic et Fallop. per foramen proprium in sphenoidale locarum in temporalem, et in ore latitantem fertur, Vesal. Columb. Plat. l. Columb. nonum par, quod invenerit, addit, nervorum exilium, à binis cerebri processibus, qui nates dicuntur penes testes oriuntur, tenues satis et exiles, faciem versus accedunt, et apud tertium et secundum par transeunt, et in tertium palpebra musculum inseruntur; ramulus tamen ad oculi musculum quintum etiam defertur. Hac ille.*

Octava q conjugatio [t. 15. f. 1. et 2. d. t. 13. f. 20. L.] (quam alii quinto pari adscribunt) supra auditorium nervum ex cerebri medulla prodir, auditorio nervo multo gracilior & durior, inter secundam & tertiam conjugationem; quæ sub cerebri basi sursum & antè, versus latera fertur, & crassa meninge inter secundam & tertiam conjugationem perforata, per foramen <sup>r</sup> secundæ conjugationis oculi orbitam ingreditur, & pene tota in oculi musculum abducentem, qui cum ad exteriorem angulum trahit, absumitur. Cateri tamen volunt in musculum temporalem, & cum, qui in ore latitat distribui, quod manifeste demonstrari nequit. Hæc sane conjugatio ratione exortus sui ante quintam & sequentes recensenda erat, sed metuentes, ne in immutando Anatomicorum numero, confusionem pareremus, ultimo loco enumerare maluimus. <sup>f</sup>

Horum nervorum substantia eadem non est; nam opticorum solidiuscula est, veluti medulla compacta, cum reliqui, motorii tamen oculi exceptis ex pluribus filamentis componantur, quæ ab exortu distincta sunt, mox in unum coalescunt, quos membrana firmissima complectitur quemadmodum ea remota conspicitur.

De Nervis à spinali medulla proprie dicta profluentibus, et primo Cervicis.

#### CAPUT XXIV.

De his consule Galenum de dissect. nervorum à cap. 11. ad finem libelli, secundum textum Latinum; in codicib. enim Græcis impressis capita septem posteriora desiderantur. 13. us. part. à cap. 4. ad octavum; item 16. us. part. 6. et 7. de plac. 8. item 3. loc. aff. 10.

Explicatis Nervorum conjugationibus, quæ cerebri productiones, & cerebri nervi dicuntur, cum tamen ab ipsius cerebri medulla oblongata, quæ adhuc intra calvam conclusa continetur, prodeant; nunc de Nervis, quæ ab eadem medulla, quatenus in vertebris spinæ continetur, ortum ducunt, & idcirco spinalis medullæ (dorsalem medullam Galenus <sup>a</sup> vocare solet) nervi nominantur, sermo erit. Nam cum cerebrum omnib. partibus nervos commode largiri nequivisset, partim propter distantiam,

*a dissect. nerv. de ossib. et ali. di.*



distanciam, partim propter partium multitudinē: quare à spinali medulla, quæ à cerebri & cerebelli medulla tanquam è radice producitur & per spinæ vertebrae descendit, partibus vicinis nervos secure distribuit. Ab hac enim medulla omnibus <sup>b</sup> partibus, quæ sub facie sunt, præterquam visceribus vocisque instrumentis, nervi suggeruntur; partim, quod horum nonnulla cum cerebro conjuncta esse oporteret, ut cor & hepar; siquidem omnia principia facultatum animalium regentium, conjuncta esse oportuit: partim, quod prope cerebrum sint sita, soloque sensu indigeant.

Nervorum spinalis medullæ <sup>c</sup> conjugationes triginta <sup>d</sup> ex distinctis partibus & sedibus prodeunt enumerantur; & quidem ex medulla, vel dum in cervicis, vel thoracis, vel lumborum, vel ossis sacri vertebrae continentur, & per foramina vertebrarum excidunt, idque vel duplici exortu per duo foramina parte anteriore & posteriore, ut in duabus primis cervicis & quinque ossis sacri conjugis videre est; vel simplici exortu, per unum foramen in utroque vertebrarum latere, quod cum reliquis omnibus fit.

Cervicis <sup>e</sup> conjugationes alii septem, <sup>f</sup> alii octo <sup>g</sup> recensent, in totum caput exteri-  
us, ejusque musculos dispersas. Prima & secunda <sup>h</sup> conjugatio præ reliquis omnibus hoc peculiare habent quod non aliorum nervorum modo exoriuntur, ita ut per vertebrarum latera egrediantur, & unus à dextra, altera à sinistra parte prodeat: sed alter ab anteriore, altera à posteriore parte per foramina prodeat, quod propter diversam primæ & secundæ vertebræ articulationem fit, quæ propter motus securitatem talis est.

Prima conjugatio <sup>i</sup> inter occipitium & primam vertebram exit, quod ut facilius fiat, in occipitis osse primaque vertebra cavitas quædam parva (licet in canibus, in quibus grandior est vertebra, tantum in ipsa vertebra sinus sit exsculptus) existit, & priusquam exeat supra spinalem medullam reflectitur: mox in duos <sup>k</sup> ramos parvos dividitur: alterum anteriorem graciliorem [tab. 16. H.] qui musculus <sup>l</sup> collo insidentibus & œsophago substratis cervicem flectentibus inferitur: alterum posteriorem [tab. 17. F.] surculo gemino, altero gracili qui in capitis musculos parvos in occipitio sitos disseminantur; & quidem dexter ramus in dextri lateris musculos, sinister in sinistri absimitur; quod etiam de reliquis sequentibus nervis intelligere oportet: alter [tab. 17. G.] in principium musculi scapulam sursum trahentis, abit: nam cum parvi sint extra musculos non procurunt.

Secunda <sup>m</sup> binis principiis prodeat: anteriore <sup>n</sup> ramo [tab. 16. N.] admodum gracili, inter primam & secundam vertebram ad latera dentis elabatur, qui in musculos collo insidentes, quemadmodum & primæ conjugationis ramus, cum quo implicatur, distribuitur, & in cutim faciei fere totam absimitur: Posteriore vero & majore [tab. 17. I.] per latus posterioris processus secundæ vertebræ educto, statim in duos ramos impares scinditur, quorum crassior [tab. 17. K.] per transversum versus spinæ medium tendit, ubi muscoli cervicem occupantes congregiuntur, & tertix conjugationis

Xx 2

bra parva sunt, velut in homine, magna vero, in quibus magna velut in serratos dentes habentibus & cornigeris, & in simiis, quæ homini in pluribus particulis, tum in collo simillima sunt, hac conjugatio tantum in musculos, qui circa capitis dearticulationem sunt, distribuuntur. k Vesal. (qui anteriorem non semper conspici dicit) Plat. & Laur. at Columb. anterioris non meminit. l Dorsum moventium primum par, Vesal. & Plat. sive cervicem flectentium primus seu longus, Bauhino. m diff. nerv. 12. n Ad quintum musculum, laryngi & œsophago communem, Columb.



o Quemadmo-  
dum à cerebro  
multis parti-  
bus, quae sunt  
sub facie nervi  
pars distributa  
est, propter usus  
memoratos: sic  
ad caput ex spi-  
nali medulla  
colli nervos sur-  
sum ducere non  
pugnat, magnus  
in quibus tem-  
poralis muscu-  
lus maximus  
est, & aurium  
substantia ma-  
gna est, facile-  
que ac multum  
mouetur, om-  
nino enim exi-  
guos iis anima-  
libus quibus  
horum nihil in-  
est, ut homini  
& simia. 16. usq.  
part. 6.  
p. De hac Gal.  
diff. nerv. 13.  
q. 13. usq. part. 5.  
i. Dorsum mo-  
ventium primum  
par, Vesal.  
& Plat. cervicis  
primum par,  
Columb.  
& Bauhino.  
i. Dorsum mo-

ventium 7. Vesalio, tertius, Col. & Bauhino: tertius lumborum, Sylvio. i. Dorsum moventium octavus, Vesal. quartus, Columb. & Bauhino; ad musculos maxillarum & caput retro flectentium tertium par facit, Piccolb.  
u. De hac & conseqq. de diff. nerv. 14. & 15. Tertia & quarta conjugatio nervos suppediat musculis colli & capiti communibus musculis genarum & partibus quae sunt post aures 13. usq. part. 5. x. In multis furculos, quorum aliqui ascendunt descenduntque, alii parte posteriore reflectuntur, Columb. y. Primum par dorsii, Vesal. & Plat. primum par cervicis, Columb. & Bauhino. a. Secundum dorsii, Vesal. 2. cervicis, Columb. & Bauhino 8. Thorac. Fallop. b. 2. scapulae Vesal. Plat. & Fallop. 1. Columbo. trapezius, Sylvio. c. A quarta cum quinta & sexta mixta, Gal. 13. usq. part. 5. & 9. vido diff. nerv. 15. duntaxat à cervicis vertebrae, Vesal. à ramo quarti & quinti parisi, & in quibusdam etiam à subsequentiibus constituitur, in nonnullis à quarto pari: sed hoc varius, sapius vero à quinto: at carnea portio ipsius ab infimis thoracis nervis, & prima lumborum tribuit, Solomb. non solum à cervicis partibus sed etiam à sexto cerebri pari deferri voluit Piccolhom. cum tamen Gal. dissect. nerv. 10. admiratione dignum dixerit, cum ne minimam omnino portionem ex hac sexta conjugatione suscipiant: à quarto, quinto, sexto & septimo pari nervi: quatuor ad diaphragma feruntur, Laur. à cervicis omnibus tribus partibus, praecipua parte à quinto pari profecto, Plat. d. Eadem partes, quae quarta motu & sensu illustrat, Piccolhom. e. Minore ramo in posticos cervicis musculos, majore in diaphragma, brachium & scapula musculos derivatur, Laur.

tionis [tab. 16. S.] furculo [t. 17. L.] adaugetur, & ex posterioribus sursum ad ° capitis anteriora tendit, inque universam capitis cutim ad verticis usque summum, imo & ad aures, propagines [t. 16. & 17. MM.] dispergit: minor vero ramus [t. 17. super B.] in principia musculorum tertii & sexti paris capitis distribuitur.

Tertia <sup>p</sup> [tab. 16. charact. 3.] ex communi foramine, quod 9 secundam & tertiam vertebrae intercedit, crumpit, & in duos ramos secatur, quorum anterior [tab. 16. P.] in quatuor furculos dividitur; horumque primus [tab. 16. Q.] cervicem ° flectentium par primum accedit: alter [tab. 16. & 17. R. commascitur cum Y.] deorsum fertur, & cum furculo quarti paris 9 commixtus in musculos œsophago substratos distribuitur: tertius [tab. 16. S. tab. 17. K. ad L.] sursum fertur, & cum secundi paris ramo 9 congregitur, & in verticis cutim absumitur; quartus [tab. 16. & 17. T.] in musculos cervicem in latera agentes, & eum, qui scapulam attollit, & in illum quadrangularem à carnea membrana profectum, qui labrum oblique deorsum trahit, dispergitur. Posterior [tab. 16. & 17. O.] in musculos capiti & collo communes ipsum erigentes, seu ° faciunt & semispinatum ° disseminatur.

Quarta <sup>u</sup> [t. 15. char. 4.] ex communi foramine tertiae & quartae vertebrae elabitur, & in duos ° ramos secatur, in anteriorem & majorem [tab. 16. & 17. X.] qui in tres soboles dividuntur; quarum prima [tab. 16. Y.] cum tertio paris ramo [tab. 16. R.] mixta, ad musculos, œsophago y substratos, qui cervicem flectentium primum par constituunt, abit: altera [tab. 16. a.] in musculos cervicem ° in latera flectentes, seu secundum par & scapulae ° musculum secundum seu cucullarem: tertia [tab. 16. b.] gracilior, cum quinti paris ramo [tab. 16. c.] & quinti cum sexti propagine [tab. 16. m.] iuncta iuxta mediastinum (ramulum utrinque unum tribuens) & supra pericardium descendit, ut ex his ° tribus principiis diaphragmatis nervus [t. 16. & 17. n.] constituatur, qui in ipsius nervosum tendinem, quem caput alii vocant, inseritur: nonnunquam hæc quarti paris soboles deficit, & tunc à septimo pari furculus accedit; praecipua tamen pars à quinto pari proficiscitur. Posterior vero & minor ramus [tab. 16. & 17. V.] ad tertiae vertebrae spinam, musculis cervicis, ei vertebrae incumbentibus furculos largitur, indeque in membraneum buccarum musculum absumitur.

Quinta <sup>d</sup> [tab. 16. charact. 5.] sub quarta vertebra excidens ° in duos ramos scinditur, anterior-



anteriorē & posteriorē. Anterioris [tab. 16. & 17. d.] primus furculus [tab. 16. a. D. ad charact. 6.] musculos cervicem flectentes petit: alter [tab. 16. e.] cum quarti plerumque & sexti <sup>i</sup> paris propaginibus secundum latus oesophagi per vertebrarum colli anteriora descendens [t. 16. ex b. e. m.] nervum diaphragmaticum constituit: tertius [tab. 16. & 17. f.] ad musculum deltoideum, qui brachii secundus est, fertur, à quo ramuli [t. 17. TT.] musculis scapulam attollentibus <sup>g</sup> cucullari & levatori <sup>h</sup> porriguntur. Ab eodem alius nervus [tab. 16. & 17. g.] emergit, qui multis furculis, cuti deltoideum integenti implicatur, alius vero in profundo latitans ad scapulae <sup>i</sup> cervicem in duos ramos scinditur, quorum anterior [tab. 16. & 17. h.] & gracilior deltoidei, ubi à clavicula originem ducit soboles tribuit; nonnunquam & cuti, aliquando venam humerariam comitando: Posterior vero crassior [tab. 16. & 17. i.] primum furculum in secundum par musculorum <sup>k</sup> ossis hyoidis sive coracohyoideos; dein vena & arteria comitatus, hunc musculum super scapulari superiori, tum in deltoideum qua à scapulae spina enascitur, & tandem furculos [tab. 16. & 17. n.] ad cutim brachii sede externa mittit. At posterior [tab. 17. c.] ad spinarum apices reflexus, eodem modo quo posterior quarti paris ramus distribuitur.

Sexta <sup>m</sup> [tab. 16. charact. 6.] sub quinta vertebra ubi excidit, in rami <sup>n</sup> anteriore & posteriorē dividitur. Anterior [t. 16. l.] & major, postquam propaginem [tab. 16. m.] quintae conjugationis <sup>o</sup> ramo ad diaphragmaticum constituendum junxit, cum septima & thoracis prima conjugatione unitur, [t. 16. & 17. q.] rursusque varie dividitur, & cum sequentibus, Nervos ad brachium mittendos efformat: at peculiarem furculum [t. 17. p.] ad scapulae <sup>o</sup> cavum in musculos eam attolentes mittit. Posterior vero & minor ramus [t. 17. k.] in musculos posticos, caput & cervicem moventes, eadem serie cum ceteris dispergitur; item in capita musculorum <sup>q</sup> respirationi inservientium, qui à cervice thoracem adeunt, qui etiam à septima conjugatione & prima thoracis nervos accipiunt.

Septima [t. 16. ch. 7.] sub sexta cervicis vertebra prodit, & cum sexta cervicis & thoracis prima [t. 16. f.] securitatis gratia conjungitur, cujus ramus major <sup>r</sup> in brachium fertur: à quinto n. sexto & septimo cervicis, & primo ac secundo thoracis conjugatis, brachii nervi producuntur: interdum ab hac conjugatione, & ad diaphragmaticum nervum constituendum ramulus procedit. Quare cum à cervicis <sup>t</sup> medulla non paucissimi nervi ad diaphragmaticum constituendum concurrant, mirum non est in Apoplexia diaphragmatis motum aliquantisper servari; nam licet propter ventriculorum cerebri obstructionem, ut vulgo censetur, spiritus animalis ad diaphragma deferri nequeat, attamen cum spinalis medullae cavitas etiam spiritus animales non nihil contineat, qui per nervos hosce ad diaphragma perferri possunt, & parvum quendam motum tribuere, unde respiratio, licet admodum parva, sensumque effugiens, remanet, à qua vita tantisper servatur, quam diu spiritus animalis in cavitate medullae spinalis fuerit & si obstructio ventriculorum tollatur, Apoplecticus ad se redit; sin minus, diem suum claudit. At posterior ramus [tab. 17. r.] minor, qui semper adest, ad musculos & cervici instratos, & musculo <sup>t</sup> buccarum quadrato soboles largitur; in quem &

X x 3

à quin-

Cur non ex cerebro, sed cervicis conjugationibus, &amp; cur non ex tribus primis, sed quarta portione araneis simili, ex quinta vero memorabilem, ex sexta aliam hac minorem, at majorem prima, diaphragmati nervos tribuerit, &amp;c. 13. us. part. 9. c. De hac re vide 16. us. part. 5.

13. us. part. 5. Scapula 2. Vesal. Fallop. Plat. Bauhin. 1. Columb. h Scapula 3. Vesal. Col. Fall. Plat. 4. Bauhin. no. Quomodo & unde nervi ad hunc musculum ferantur, vide 16. us. part. 7. & quartum par Vesal. Columb. Fallop. Arantio: 2. par Sylvio & Bauhino: digastricus Galeno. Quintus brachii Vesal. Columb. Fall. 6. Bauh. m Primum partium nervorum manus, Col. catervis sextum partem Alter in brachium; aliter in diaphragma. Laur. 13. us. part. 5. Cum septima & octava Vesal. qui octava etiam etiam primam thoracis vocavit. h 16. us. part. 7. Magna sit cum utraque propinqua comestio, 13. us. part. 5. Cur non ex cerebro, sed cervicis conjugationibus, & cur non ex tribus primis, sed quarta portione araneis simili, ex quinta vero memorabilem, ex sexta aliam hac minorem, at majorem prima, diaphragmati nervos tribuerit, &c. 13. us. part. 9. c. De hac re vide 16. us. part. 5.



à quinto pari cerebri, & à septem cervicis, primo solum excepto, secundum fibrum ductum exporrecti & etiam ad cutim furculi mittuntur; non mirum ergo, si Spasmus Oclavum ad mus cynicus gravis sit, cum hic musculus in hoc spafimo primo convellatur. <sup>a</sup>  
*dit Galenus*  
 13. us part. 5. & Piccolhom. inter septimam & octavam vertebra. cuius distributio potissimum in cubitum & ulnam fiat, nec ultra pergat.

## De Nervis Thoracis.

## CAPUT XXV.

De his Galenus de diff. nervor. 16. 13. us part. 5. & 6. 16. us parium 7. pauca.

**N**ervi per Thoracem disseminati, non secus, quam per collum duplices sunt: alii enim à cerebro, seu rectius, ipsius medulla in cranio contenta, alii ab ipsius medulla dorfi vertebrae transeunte originem ducunt. A cerebri quidem medulla sexta cerebri coniugatio per ipsum fertur, de qua libro secundo verba fecimus. A medulla vero spinali, quatenus dorfi vertebrae continetur, conjugationes alii quidem <sup>a</sup> duodecim: revera tamen undecim profuunt: nam licet vertebrae duodecim sint, attamen foramina undecim tantum habent & totidem solum costarum intervalla sunt: quæ omnes post egressum in duos ramos dividuntur, quorum alter maior antrosum, alter minor versus posteriora reflexus ad musculos dorsales fertur.

<sup>a</sup> Thoracis nervi undecim sunt, non 12. ut Vesalio placuit, Columb. undecim tantum Riol. duodecim paria ex medulla dorsali colliguntur, & nona spina dorfi prima est, Piccolh. Thoracis 12. paria primum & secundum anteriore ramo in brachium, posteriore in thoracis musculos fertur: reliqua decem, anteriore parte ad singularia, posteriore ad musculos thoracis, & spinatos in vertebrae latitantes subjectos, hac

Prima <sup>b</sup> conjugatio [tab. 16. charact. 8.] inter septimam cervicis & primam thoracis vertebrae ab utroque latere egressa in duos ramos scinditur: horum anterior major, ubi à septima conjugatione, interdum etiam à secunda Thoracis, portionem [t. 16. & 17. x.] suscepit, vicinisque conjugationibus varie commixtus est, & aliam accedit, ex posteriore regione propagines, [tab. 17. a. a.] in cavam scapulae regionem distribuit, & in brachium fertur, de cuius distributione in brachii historia sermo erit. Præter hanc ad brachium propaginem, aliam habet [tab. 16. y.] quæ antrosum secundum primam costam ad pectoris ossis summum delata, furculos primo thoracis musculo subclavio dicto, ubi largita est, in musculos, qui à pectoris ossis summo originem ducunt, ut sunt mastoideus seu capitis septimus, sterno hyoidei <sup>d</sup> & œsophagei <sup>e</sup> absumitur. Posterior vero ramus [tab. 17. u.] qui gracilior est, sub musculus, qui vertebrae adnati sunt, reflectitur, & in transitu musculo cervicis secundo, & iis, qui cervicis & capitis motibus in posteriora præfunt, soboles impertit: ubi vero septimæ vertebrae spinam attingit, ab ea discedens, transversim ad humiliorem sedem musculi cucullaris & rhomboidis <sup>h</sup> & ferratum pascicum superiorem <sup>i</sup> furculos offert.

Secunda conjugatio [t. 17. char. 9.] inter primam & secundam thoracis vertebrae egressa, quemadmodum & præcedens, ramum [tab. 17. β.] in posteriora & mittit, & distribuit: dein portione non minima cum præcedentis ramo jungitur [t. 17. δ.] & in bra-

Laur. <sup>b</sup> Primum thoracis par, seu dorsalis medulla octavum par, Vesalio. <sup>c</sup> Anteriore ramo in brachium, posteriore in thoracis musculos fertur, Laur. <sup>d</sup> Primum par hyoideis, Vesal. Col. Fallop. Arant. 4. per Sylv. 3. par. Bauhino. <sup>e</sup> Tertium par commune laryngis, Vesal. Fallop. Bauhino, 5. Muscul. Columb. <sup>f</sup> Et Col. ar. Vesal. 2. par. dorfi. <sup>g</sup> Scapula 2. Vesal. Fallop. Bauhino 1. Columb. <sup>h</sup> Scapula 4. Vesal. Col. Fallop. at Bauhino 3. <sup>i</sup> Thoracis 3. Vesal. Col. Fallop. 4. Bauhino.



brachium fertur; reliquum secundum costæ primæ ductum ad pectus abit, & intercostalem nervum constituit, à quo soboles in musculos thoraci incumbentes distribuuntur.

Tertia vero, & reliquæ octo conjugationes [t. 16. char. 10. vsque ad 20.] thoracis, eodem modo distribuuntur; ubi enim è vertebrarum lateribus prodire, in ramos duos scinduntur. Anteriores rami, qui intercostales dicuntur [tab. 16. 114.] ipsi costali nervo, qui sexti paris cerebri ramus dicitur, & sub pleura ad costarum radices fertur, sureulum<sup>k</sup> in transitu offerunt, totoque ipsius incellu illum ramulo adaugent; nam rami ipsi recta secundum costarum ductum, per costarum<sup>l</sup> intervalla ramo venæ sine pari & arteriæ magnæ ramo comite proprio sinu, qui costæ cuilibet interiore & inferiore sede, ad horum trium vasorum transitum insculptus est, in anteriora sub pleura prope musculos intercostales feruntur, ita quidem, ut intercostales verarum costarum ad os pectoris pettingant; spuriarum vero etiam in abdominis anteriora supra peritonæum ferantur. Ab his varii rami [t. 16. 119. & charact. lateris sinistri] in musculos intercostales tam internos & thoraci incumbentes [t. 16. 119. 11. xx.] ut ferratum majorem<sup>m</sup> & minorem, <sup>n</sup> pectoralem, <sup>o</sup> latissimum<sup>p</sup> [t. 16. 114.] & in abdominis musculum obliquum descendente, ipsorum musculorum fibras imitantes disseminantur, thoracisque cuti sparsim surculi offeruntur; & cum non solum hi, sed & reliqui musculorū capitib. recta inferi debuerint, mirabiliter ad venas arterias & ligamenta illius loci reflectuntur. Tandè ab intercostali quartū fere intervallū perreptante, propagines [t. 16. 119.] in musculum pectoralem disseminantur: à quib. surculi papillas mammarum petūt, qui ipsis sensum exactū tribuant. Posteriores rami seu minores, retrorsum ad vertebrarū spinas flexuntur, inter musculos vertebris adnatos, qui dorsi & thoracis motibus præsumt, & latitant, in quos toti non absuntuntur; nam ubi spinarum apices attigere, inter musculorum utriusque lateris congressum excidunt, & in musculos, qui ab hisce apicibus oriuntur, ut sunt splenius, <sup>q</sup> rhomboides, <sup>r</sup> cucullaris, <sup>s</sup> latissimus<sup>t</sup>, serratus posticus inferior<sup>u</sup> & aliquot in dorsi cutim distribuuntur. Verorum nervorum in cutim distributio non omnibus eadem est; quare nec certo numero recenseri possunt; siquidem trunci nunc in plures, nunc in pauciores ramos per cutim dissecantur.

Galenus<sup>\*\*</sup> observavit nervis intercostalibus affectis vocem adimi, quod historia memorabili cujusdam ex alto in terram prolapsi docet, cui ex eo casu dorsi initium læsum fuerat.

Duæ denique <sup>x</sup> postremæ Thoracis conjugationes, surculos [t. 16. ad latus charact. 18. 19.] capiti lumbaris musculi, seu femoris sexti offerunt. Et hæc quemadmodum & reliquæ, quæ ex notharum costarum vertebris emanant, superioribus majores sunt, quia abdominis musculis surculos communicant [t. 16. 122.] & sæpe visceribus infimi ventris ramulos largiuntur: hique nervi frequenter circa mediam costam in duos ramos secantur, quo. um alter interior costam perreptat, alter exterior foras educitur. Hi & lumbaribus cum nervis costalibus coeunt & commiscuntur, hinc partes peritonæo inclusæ

<sup>k</sup> dissec. nervo.  
<sup>l</sup> 10. & 1. c. us.  
<sup>m</sup> part. 5.  
<sup>n</sup> dissec. nervo.  
<sup>o</sup> 16.

<sup>m</sup> Thoracis secundus, Vesal. Col. Fall. Bauhino.

<sup>n</sup> Scapula primus, Vesal. Fallop. Bauhino, secundus Columbo.

<sup>o</sup> Brachii primus Anatomici.

<sup>p</sup> Brachii 4. Vesal. Col. Fall.

<sup>q</sup> at Bauhino 3. Capitis musculorum primus par Anatomici.

<sup>r</sup> Scapula 4. Vesal. Col. Fall.

<sup>s</sup> at Bauhino 3. Scapula 2. Vesal. Col. Bauhino, 1. Columbo.

<sup>t</sup> Brachii 4. Vesal. Col. Fall.

<sup>u</sup> 3. Bauhino.

<sup>v</sup> Thoracis 5. Vesal. Fallop.

<sup>w</sup> Bauhino, 4. Columbo.

<sup>\*\*</sup> hoc 3. ad an. fusius probat. x A postremis thoracis nervis alii decidunt, quibus septi transversis pars carnea gaudet, Columbo. † 16. us. par. 5.



clusa ex spinali medulla robur, à cerebro sensum acutum (quia costalis sexti paris cerebri ramus existit) accipiunt.

De Nervis Lumborum.

CAPUT XXVI.

De his Galenus lib. de diff. nervor. 17.

*a Lumborum  
conjugia quin-  
que sunt, licet  
in quinque lum-  
borum verte-  
bris quatuor  
tantum fora-  
mina sint, quia  
inter extre-  
mam thoracis  
vertebram, &  
primam lum-  
borum primum  
par incedit,  
quare inter  
lumborum po-  
tius quam tho-  
racis adnume-  
rari debet, pra-  
sertim cum  
ventri inferio-  
ri non thoraci  
deserviat, Co-  
lumb. Ex lum-  
borum verte-  
bris quinque  
efferuntur, par-  
tim in exterio-  
res & postero-  
res musculos,  
partim in inter-  
nos ius nervis  
implicati, qui*

*è septima conjugatione cervicis eodem derivantur, Piccolhom. Lumborum conjugationes quinque, quarum postero-  
res rami in rachitis musculos, anteriores in abdominis femoris internos musculos ac testes feruntur, Laur.  
b Diff. nerv. 17. c Rer foramen commune quod est inter 12. thoracis & 1. lumborum vertebram, Columb. d Femo-  
ris 6. Vesal. Fallop. Bauhino, 5. Columb. e Thoracis 4. Vesal. & Fallop. 5. Columb. 6. Bauhino. f Dors. par 6. Vesal. 2.  
Columb. Bauhino. 2. par lumborum, Sylvio. g Dors. 7. par Vesal. 3. Columb. Bauhino 3. lumborum, Sylvio.  
h Tibia sextus Vesal. Col. & Fallop. i Femoris septimus, Vesal. Fallop. Bauhino: 6. Columb. k Tibia primus Anato-  
micis. l Sic Vesal. Plat. Laur. m Vesal. & Plat. à 10. thoracis, & 1. lumborum.*

**A** Medulla spinali in lumborū vertebra contenta, nervorum conjugationes quinque ortum ducere communis sententia est, quæ ipsis thoracis conjugationibus majores sunt, & ex foraminibus vertebrarum lumborum profluentes, in eo cum nervis thoracis conveniunt, quod quælibet conjugatio in ramum anteriorem & posteriorem dividitur, & quod à posterioribus ramis [ *tab. 17. char. 52. 53.* ] propagines in musculos vertebra lumborum adnatos distribuuntur: ipsis vero commune, quod in spinales musculos & abdomen & lumborum & lumborum carnes disseminantur.

Prima conjugatio [ *tab. 16. char. 20.* ] quemadmodum & ceteræ conjugationes, sub peritonæo, vertebrarum foramen egressa, in ramos duos finditur, anteriorem majorem, à quo furculi in diaphragmatis carneas portiones mittuntur, alii vero ad caput musculi lumbalis, alii ad musculos abdominis. Posterior minor est & reflexus, in musculos lumborum vertebra incumbentes, quemadmodum & sequentium conjugationum assumitur, ut sunt musculi, sacrolumbus, musculus longissimus, facer, & ubi vero ab ipsis spinarum apicibus prodeunt, ad latera excurrunt, & in cutem & brachij musculum latissimum disseminantur.

Secunda conjugatio [ *tab. 16. char. 21.* ] sub sexto femoris musculo, seu lumbali, cui ramulus impertit, fertur: mox assurgens ad ossis ilij summum, ipsius propago posterior, abdomen transiens, primis femoris musculis seu natiū auctoribus & tibia extendentium primo seu membranoso, sensum motumque tribuit. At ramus anterior, ad musculum femoris iliacum internum, & tibiam flectentium primum, & ad cutem femoris distribuitur. Ab hac quoque conjugatione exiguus & oblongus nervus [ *tab. 16. char. 49.* ] prodit, qui cum vas spermaticis sui lateris ad testem mittitur, verum etiam à sexti paris cerebri ramo costali, furculi testibus offeruntur.

Tertia conjugatio [ *tab. 16. char. 22.* ] etiam sub lumbali musculo prodit; cujus ramus anterior propellit os transit, in duas propagines dividitur, quarum altera ad genu ipsiusque cutim abit: altera venam saphænam comitatur. At posterior ramus reflectitur, & in musculos lumbis incumbentes & cutim disseminatur. Sic à tribus priorum conju-



conjugationum ramis anterioribus, soboles [tab. 16. ad latera char. 20. 21. 22.] ad costalem nervum accedunt, eique junguntur.

Quarta conjugatio [tab. 16. char. 23.] quæ lumbalium maxima est, sub lumbali musculo & pubis ossis delata, venam & arteriam in inguen comitatur, & propagines aliquas in scrotum & cutim penis dispergi alii observant; verum ab ossis sacri medulla eo mitti notavimus. Alios vero per ad anteriores femoris & tibiæ musculos distribuit, à quibus furculi nonnulli etiam ad genu usque quandoque descendunt.

Quinta [tab. 16. char. 24.] aliarum instar bipartitur, & ramus anterior ac major, foramen inter os coxendicis, pubis, atque ilii transit, & propagines alias utriusque musculo femur circumagenti, alias ad femur flexentium septimum & octavum; alias ad pedis musculis & ab ossis sacri medulla) distribuit: item rami ad vesicæ & uteri collum, & à lumborum & ab ossis sacri medulla; at posterior ramus reflexus, in musculis lumborum vertebrae insidentes & cutim ejus loci absimitur. Denique à tribus inferioribus conjugationibus non pauci rami cruris accedunt, quemadmodum eo loci dicturi sumus. Præterea hæc conjugationes inter se connectuntur, prima cum secunda, secunda cum tertia, tertia cum quarta, & quarta cum quinta [tab. 16. f. 1. ostendit.] eodem penitus modo, & quidem sicuti brachii nervi implicuntur.

leni sententia à medulla ossis sacri. s. Col. ad vesicam, vesicæ & uteri collum: alii vesicæ à 6. pari cerebri & ossis sacri medulla.

## De Nervis Ossis Sacri.

## CAPUT XXVII.

Hos attigit Galenus de diff. nervor. 17. 16. usque part. 9. libell. de ossibus cap. 11. & 12.

EX medulla, ossis sacri vertebrae inclusa conjugationes a sex b prodeunt. Prima a Gal. lib. de off. 11. sex: tria ossis sacri, tria coccygis sic enim ait: Nervus, qui à dorsali medulla per sacri ossis foramina procedunt, juxta

Yy

tur  
suarum veluti

vertebrarum compages, sicuti per spinam totam prosiliunt, non tamen ab utroque latere, sed intrinsecus & non extrinsecus: hique omnes tria constituunt paria, quia tres sunt sacri ossis partes: at cap. seq. tria coccygis subjungit, intelligens per sacrum & coccygis os, quod recentiores ossis sacri nomine expressere: Gal. de ossib. 12. coccygis os ex tribus partibus constat, juxta earundem compages, nervi ex parte posteriore prodeunt: homini priores ex ea parte oriuntur, quæ coccyx latum os attingit: insequens qua inde ortum habet, ubi prima hujus ossis pars cum secunda committitur: duo alii inde egrediuntur, quæ secunda pars cum tertia jungitur & lib. de diff. nervor. 17. nervi à dorsali medulla in os coccygis terminantur: sic vero Columb. de illis conjugationibus sub coccyge, quas Galenus somniavit, cum in homine non reperiantur, nil attinet dicere (Galenus aliud per os coccygis intelligit, quam Vesal. & Columb. vide supra lib. 1. ca. 48.) sic Vesal. Plat. Laur. sex: at quinque Piccolhom. (qui cervicis octo dixerat) quia in ossis sacri vertebrae quinque tantum foramina sunt excavata, qui omnes in cruris iter habent; at Columb. cum pedis nervis miscet: paria quatuor, Riol.



tur, & præpago [tab. 17. char. 54.] in musculos ab ilium osse productos, potissimum in primum femur moventium spargitur, unde surculi in cutim natium absumuntur.

Quinque<sup>b</sup> conjugationes subsequentes [tab. 16. char. 26. ad 30.] alia ratione producuntur, antequam enim egrediantur, utrinque geminæ sunt; & utrinque nervus unus in anteriora, & utrinque unus in posteriora excidit. Anteriorum tres superiores, quemadmodum & primæ conjugationis ad crus feruntur: duo humiliores<sup>c</sup> propagines in<sup>d</sup> ani & vesicæ musculos, forte & pudenda; in nonnullis<sup>e</sup> ad cervicem uteri, vesicæ & penem frequentibus surculis distribuitur: alii denique ad perinæum & serotum deferuntur. At posteriores rami [tab. 17. char. 54. 55.] in musculos, qui ossis ilium & sacri posteriorem sedem occupant, distribuuntur, in musculum dorsum moventium<sup>f</sup> longissimum, & sacrum<sup>g</sup> in initium membraneum musculi latissimi<sup>h</sup> brachii, & thoracis sextum sacrolumbum<sup>i</sup> dictum, quatuor femur extendentes & cutim natium. At medullæ spinalis finis [t. 16. & 17. char. 56.] ex osse sacro procedens unam propaginem utrinque<sup>k</sup> diffundit: nonnunquam in surculos complures dextros & sinistros distribuitur, qui per femoris musculum quartum & per cutim, quæ inter nates & ad anum usque procedit, disseminatur: etsi nervi ritu<sup>l</sup> distribui aliqui velint, & nervum conjugate carentem vocant. Sic in homine se habet, at in simiis & canibus tres sunt conjugationes, quarum duæ tantum inferiores, anterioribus & posterioribus educuntur: reliquæ vero conjugationes ab ossis coccygis lateribus, quemadmodum ex Thoracis & lumborum vertebrae egrediuntur.

<sup>c</sup> Sexti & septimi paris propagines, Vesal.  
<sup>d</sup> Gal. diff. ner.  
<sup>e</sup> 7. sedis. penis & vesicæ musculi ipsi etiam pudendo ex ossis sacri foraminibus nervorum exoritur à dorsali medulla implantantur, & 16. usque part.  
<sup>f</sup> 9. Musculi qui ad anum, vesicam & testiculum: ad hac membrana qua illic sunt & vesica & matrix & peritoneum nervos accipiunt: idem & Piccolh.  
<sup>g</sup> e Columb. addit, in nonnullis ad vesicæ

Ex hac nervorum spinalis medullæ historia colligere est, viginovem esse nervorum conjugationes, septem medullæ cervicalis, undecim medullæ dorsalis, quinque medullæ lumborum: sex medullæ ossis sacri; quod scire Medico necessarium est, ut sciat, quibus spinæ partibus unguenta & cataplasmata applicanda sint, cum vel occiput, vel facies, vel collum, vel manus, vel thoracis partes, vel musculi abdominis, vel uterus, vel vesica, vel podex vel penis, vel crura, aut motu aut sensu, aut utroque<sup>m</sup> pri-  
vantur.

Cere-  
musculos, in collum uteri, sphyn. Teres ani, vesica & penem, Laur. ad vesicæ & uteri fundum plerumque ramuli à sexti paris cerebri ramo costali exporriguntur, Vesal. f. 6. par. dors. Vesal. 2. Columb. & Bauhin. 2. par. lumborum, Sylvio. g. 7. Dors. Vesal. 3. Columb. & Bauhino. 3. par. lumborum, Syl. h. 4. Brachii Vesal. Col. Fallop. 3. Bauh. i. 4. Thoracis, Vesal. Fallop. 5. Columb. 6. Bauhino. - k. In homine cum os sacrum ex quinque tantum ossibus efformetur, à dorsali termino surculus utrinque unus diffunditur, qui sexti paris sacri ossis vices supplet. Vesal.  
l. Juxta tertiam coccygis extremitatem quod reliquum est ex dorsali medulla, simplex ac nulli associatum profilit, de oss. 12. Gal. & alii de nervo quodam loquuntur, quem inconjugatum vocant, si verum esset in extremo spinali medulla reperiretur, hunc celebrem nervum hoc loci nunquam comperi, Columbus: & Vesal. sibi non visum asserit, Galenum os sacrum & coccygis hominis non descripsisse voluit Vesal. & Columbus, sed parcant Galeno, & videantur ea quæ de ossibus his libro primo dicta sunt.  
m. aliquando sensus & motus perditur: aliquando sensus amittitur, motu incolumi, Gal. 4. loc. aff. 4.



## Cerebri altera Sectio.

## CAPUT XXVIII.

Corpus nostrum tanta rerum varietate præditum est, ut non immerito Galenus Naturæ solertiam tantam esse dixerat, ut licet eam tanti viri tam diu inquisiverint, omnem tamen nec dum invenerint; sic nos quoque dicimus, mirum non esse, si priores Anatomici, viri sanè oculatissimi, & nunquam satis laudati, non omnia profus cognoverint, nec non aliquid inveniendum aliis reliquerint: quin imo existimamus, hanc cognitionem eo nunquam perventuram, quin non aliquid inveniendi locus posteris remaneat, dies enim, ut dici consuevit, diem docet. Hinc factum, quod Constantinus Varolius cerebri sectionem novam anno 1570. inuentam, postmodum aliquot epistolis pposuerit. Qualis autem illa sit, partim ex ipsius epistolis, anno 1573. primum editis, partim ex sectionibus nostris, subiiciemus, cum singulis annis & quidem nunc ab annis quadraginta in theatro nostro Anatomico hanc cum priore auditoribus exhibere assueverimus: quæ sanè & Medullæ spinalis & Nervorum omnium inde prodeuntium verum exortum, ventriculorumque structuram ad noticiam & explicationem causarum affectuum capitis adeo necessariam docebit, quæ pleraque ex Hippocratis & Galeni scriptis comprobari possunt.

Differentia autem inter utramque administrationem est; quod in priori, remotis à superioribus partibus cranei ossibus & meningibus, partes contentæ exhibentur: in hac vero, quæ laboriosissima & difficilissima, ossa capitis undique remouentur, & partes in cranio contentæ, utraque meninge obvolutæ, una cum oculis appensis, nervorum paribus & spinali medulla proponuntur; & cerebro in verso ab ipsius basi sectionis principium fit: dura membrana à basi cerebri removetur, relictis portionibus, quæ circa nervos sunt, ne nervi disrumpantur: hinc membranam, quæ Spinalem medullam cerebro in parte anteriore alligat, hamulo apprehenditur & forcipibus leviter incisa à subiectis partibus removetur; tunc spinalis medulla ad anteriora reflexa suum principium ostendit & in medio concavitas formata quæ infundibulum dicitur, cujus foramen in medio dictæ membranæ existit: ubi etiam vasorum mutuo se intersecantium plexus, quem Rete mirabile vocant, conspicitur: quibus vasis remotis, medullæ spinalis progressus ad superiora magis apparet. Et si membrana hæc à subiecta medulla versus posteriora removeatur, processus cerebelli ex fibris transversis (Pons Cerebelli) ex quo nervus auditorius prodit detegitur. Hinc tenuis membrana circa communem nervorum opticorum exortum removetur ea dexteritate, ut nervus non lædatur, tunc apparet cerebrum tantum contiguum esse: quæ divisio versus capitis medium circa spinalem medullam prosequenda & cerebrum medullæ adhærens leviter ad exteriora distrahendum, & Opticorum versus posteriora exortus inquirendus, & simul spinalis medullæ primus ortus observandus. Inde secundi partis exortus inquirendus & olfactus organa superiori cerebri parti adhærentia & ad cerebri latera extrema progredientia. His demonstratis, oculis remotis & opticorum conjunctione divisa & in suum latus distracta, pons cerebelli & spinalis medulla juxta capitis longitudinem in duas partes incidenda, cerebellum, processibus tamen ejus spinalem medullam



constituentibus observatis, removendum. Hoc facto altera spinalis medullæ pars ad suum latus leviter trahendum, tunc in intima parte rima aliquantisper curva, secundum capitis longitudinem producta conspicitur, cujus internam partem cerebri basis media constituit, exteriorem autem efficit interior pars spinalis medullæ in suo ortu: quibus rimis perceptis, ex altera extremitate, cerebrum in anteriora ferme usque ad extremam illius incidendum sic & in posteriora, tuncque ventriculorum magnitudo insignis & figura apparet, ut & spinalis medullæ radix ad eorum medium & circa illam in ventriculis plexus retiformis dictus repositus est, & tunc optici origo ex ea sede spinalis medullæ quæ internam ventriculi cavitatem respicit, commode videri potest. Verum pro hac sectione caput recens, minime flaccidum requiritur, alias frustra sectionem hanc tentaveris; quare caput humanum, quam primum à trunco remotum fuerit, vel etiam vituli caput recentissimum (cum in huiusmodi non minus, quam humano, omnia recte conspici possint) assumendum.

## DE SPINALI MEDULLA.

Primo à Spinali Medulla initium fieri debet, quam ex infima cerebri basi ad magnum occipitii foramen orti voluerunt [t. 19. fig. 1. D. ad E.] Hæc intra calvariam in sede propria meningibus vestita firmatur; quare crassa meninge remota, altera tenuis auferenda, quæ lucida est & robusta, mediante qua medullæ anterior pars cerebro, & posterior cerebello annectitur: verum & spinalem medullam, ne retro flectatur, detinet: quæ forte causa, cur Anatomici verum ipsius exortum non agnoverint: ea enim hamulo apprehensa, & leviter forcipe à subiectis partibus sectione remota, spinalique medulla versus anteriora reflexa [tab. 19. f. 2. a. b.] ipsius exortus se offert, qui non in occipitio, vel ubi prius alligata erat, sed sursum magis ascendens in anteriore cerebri parte existit. Conflatur autem ex quatuor veluti radicibus, quarum duæ maiores [tab. 19. f. 2. b. c. truncus reflexus: 4. 1. truncus in sua sede.] ex duabus cerebri partibus sede ea, in qua ventriculi ab anteriore cerebri prominentia ad medium reflectuntur [t. 19. fig. 2. f. g.] circa quam nervus opticus [tab. 19. f. 2. e. d.] extra ventriculum fertur: ex quibus duobus truncis nondum ad cerebellum perventis, duo prima nervorum paria quæ ad oculos mittuntur, nascuntur. Dein ex duobus brevibus truncis cerebelli [tab. 19. fig. 2. char. 6.] ex inferiore ejus parte utrinque enatis, qui cerebri majoribus processibus (ubi aliquantulum in posteriora progressi sunt) junguntur [t. 19. fig. 2. inter char. 2. & 3.] & ex quatuor duo fiunt, [tab. 19. fig. 1. E.] qui postmodum spinalem medullam integram constituunt, à qua omnes totius corporis nostri nervi<sup>b</sup> ortum ducunt, quemadmodum diligens inspectio sufficienter probat. Verum hoc necessarium & utile fuit, siquidem omnium rerum principia firma esse debeant: quod vero magis unum est, procul dubio firmitus atque solidius est: quare Nervorum omnium principium

<sup>b</sup> Gal. 8. us. par.  
13. & alibi as-  
s. it. omnes ner-  
vos spinali me-  
dulla attribui-  
tos, à cerebello  
nasci: ita ut

secundum ipsum spinalis medulla à cerebello pendeat. Alii (ut Columb.) à cerebello nullum nasci nervum, Galenum inorepantes, affirmant. At Værolius asserit, Galeni sententiam secundum quid veram esse, aliorum Galeno repugnantium simpliciter falsum esse: quia spinalis medulla ex duabus radicibus cerebri, unde duo nervorum paria procedunt, & ex duabus cerebelli, qua prædictis junguntur, & simul spinalem medullam constituitur & sic omnes nervi spinalis medulla ex cerebello oriuntur.



pium unum esse decebat. Nam si arteriæ & venæ omnes ad unum principium, illæ ad eor, hæ ad hepar, reducuntur; pari pacto & nervi ab uno principio prodire debuerent, cum hæc tria sint corporis organa communia, per quæ facultas animalis, vitalis, naturalis, ope spirituum cum sanguine vitali & naturali deferuntur. Quod & Hippocrates & Plato agnovisse videntur. Hippocrates quidem, c qui nervorum exortum ab occipitio esse scripsit. Plato d vero in Timæo, de omnibus nervis verba faciens, scripsit, Deum nervos extremæ capitis parti circumposuisse nervum spinæ dorsali similitudine quadam circumplicasse. Debit autem spinalis medullæ origo ex media cerebri parte esse [tab. 19. fig. 2. b. c. & char. 4. hoc ostendit.] nam per ipsam, tanquam per communem aquæ ductum, in alios rivulos & ab iis in uniuersum corpus spiritus, qui in medio cerebri perficiuntur, derivandi erant, debuit sane illorum principium in cerebri centro & prope spirituum officinam, ut inde abunde hauriant, collocari: quemadmodum arterias ex cordis, venas ex jecoris fere medio prodire, Anatomæ docet.

Obiiciunt, truncum hunc, quem spinalem medullam hic vocamus, non esse ita nominandum, nisi quando spinæ vertebrae ingressus est; quare non recte dici opticos nervos à spinalis medullæ principio oriri. Respondemus, capite de spinali medulla hac de re actum esse; addimus tamen per instantiam, an non nervi visorii, auditorii & reliquorum sensuum, nomina obtineant ab organis, ad quæ mittuntur, antequam ipsa contangant, & quidem in cranio adhuc existentes, ita & hæc medulla, spinalis medulla nominari potest, antequam spinam ingrediatur; si quidem intra calvariam à cerebro divisa propriis fibris prædita observetur.

## DE CEREBELLO.

Secundo ad Cerebellum s accedendum [tab. 19. f. 1. BB. fig. 2. char. 8. 9. 10. quod à meningibus denudatum est, & præter duos processus vermiformes, qui partes cerebelli sunt, & duas partes laterales, quæ duos globos invicem appositos referunt (de quibus in prior sectione dictum fuit) adhuc processus quidam ipsius explicandus occurrunt. Processus hic insignis est [tab. 19. fig. 1. k.] qui utrinque ex cerebello prope truncos spinalem medullam constituentes oritur, qui per transversum in anteriora & inferiora fertur, quo mediante cerebellum spinalem medullam in anteriore parte amplectitur; eodem quo, musculi laryngis transversales, tertium par communium constituentes œsophagi principium (hinc œsophagei dicti) posterius complectuntur; & hic, serie fibrarum transversalium cum eminentia, à fibris rectis spinalis medullæ distincta in anteriore parte, ubi quædam notabilis depressio transversalis, quæ huic processui locum dedit, conspicitur. Hunc processum Varolius pontem cerebelli vocat, à similitudine quam repræsentare videtur, quia sub hoc processu transversali spinalis

Y y 3

me- vos opticos atque alios nul-

lam differentiam agnovit, quam quod ii fistulæres & cerebrati sint, ceteri vero solidi: varia ipsius originis perinde ac rei non existentis, nullam omnino mentionem fecit, Mercur. ad Varol. e Hi legant Vesalium qui lib. 4. aperte docet quartum, quintum, sextum ac septimum par nervorum cerebro ascriptorum ducere suam originem ex principio spinalis medullæ, & tamen oriuntur ex magno illo trunco antequam spinam ingrediatur. Arist. 4. hist. an. 16. vult cerebellum & tractu & specie à cerebro formam diversam habere. Meletius scribit, cerebellum cum cerebro eundem ortum & colorem gerere.

c in princip.  
lib. de off. nat.  
text. 16. nervo-  
rum exortus ab  
occipitio usque  
ad spinam, ad  
coxendicem, in  
pulenda, in se-  
mora, pedes, ti-  
bias, in manus.  
Sic 2. epid. sect.  
4. duo inquit,  
sunt crassi ner-  
vi à cerebro  
sub os magni  
vericuli su-  
perne & magis  
ad gulam ab  
utraque arte-  
ria parte uter-  
que ingredi-  
ens inter se com-  
mittuntur, ut  
uni similes exi-  
stant; deinde  
verticula, ac  
septum trans-  
versum, hic  
sunt, ubi desin-  
unt: & qui-  
dam dubii ad  
hepar & sple-  
nem ab hac so-  
cietate rendere  
runt: hac ille.  
d Et Meletius  
lib. de nat. hom.  
oculorum fa-  
bricam expo-  
nens, inter ner-  
vos opticos at-



medulla feratur, eo modo quo canaliculus quidam fluens sub aliquo ponte fertur. Ex hoc processu (nullo modo à cerebro) nervus auditorius penderet & nascitur [tab. 19. f. 1. ii.] ita ut pronuntia e liceat, cerebelli usum quoque esse, ut sensus auditus primum principium sit. Et hic nervi auditorii exortus, causam & docet, cur à nativitate plures auditu capiantur, quam ullo alio sensu: nam cum à cerebello prodeant, nec longe producantur, facile mucosis excrementis opplentur. Hinc fit, quod semper à nativitate ambæ aures afficiantur, ut Cassius <sup>h</sup> docuit, cum ex morbo plerumque unam autem solum affici contingat. Quatenus ergo spinalis medullæ fere dimidium, & processus pons dictus, à quo nervus auditorius nascitur, à cerebello prodeant, Galenus <sup>i</sup> perperam à recentioribus reprehenditur, dum nullum nervum à cerebello originem ducere contra Galeni sententiam astruunt. Quare nervi quidam nascuntur à cerebro tantum, & non à cerebello, quales sunt optici: quidam à cerebello tantum, non à cerebro, quales sunt auditorii; quidam ab utroque simul, sicut sunt nervi spinæ: nullus autem immediate ex aliquo duorum principiorum, sed omnes ex suis principiis nascuntur, vel mediante medulla spinali, vel mediante processu transversali dicto.

*g Arist. 11. probl. 1. quæritur cur sensuum auditus maxime ab ortu natura offendi possit? An quod auditus est vox ab eodem principio proficisci videntur: at qui locutio facile depravari potest videtur, quæ vocis species est, eademque perfici difficilime potest: Indicium hujus est, quod postquam nati sumus, diu obmutescimus, dein balbutire incipimus. Cum itaque facile locutio perverti possit, idemque audiendi & loquendi initium sit, sequitur ut quasi per accidens, non per se, omnium sensuum auditus facillime interimi possit. Argumentum autem facile omnino loquendi principium destrui posse, vel ex cæteris animantibus erui licet: nullum enim loqui ex cæteris potest: sed homini tantum facultas hæc data est, & tamen hic sero loqui incipit.*

*h Problem. 17. i 15. us. part. 13. & alibi asserit, omnes nervos spinali medulla attributos, à cerebello nasci: ita ut secundum ipsum spinalis medulla à cerebello pendeat. Varolius, secundum quid Galeni sententia vera est.*

## DE NERVIS OCVLORVM.

*f Piccolhom.*

*lect. de Nervis*

*inquit, omnes*

*nervos proxime*

*à medulla*

*cerebri nasci,*

*ad quod probandum*

*nulla ratio, nulla*

*ratiocinatio lo-*

*sum habet:*

*hujus itaque*

*rei sensus ipse*

*judex erit, qui,*

*quod scribo, facillime agnos-*

*cet, si nervo-*

*rum Anasome,*

*de origine eor-*

*um exercea-*

*tur, capite in verso, hoc est, cerebri basi sursum spectante, sic aperte videbis, quos nervos sensus ex naturali cerebri situ*

*deceptus judices, oriri ex cerebro, palam intus nosceri nasci à medulla cerebri. Meminit etiam Dominicus Leonus origi-*

*nis nervorum ex Varolii sententia, in sua praxeos lib. 1. in reliquis cerebri partibus, antiquorum opinioni insistens, &*

*Plac. Profundius in cerebro ipsorum initia à cerebri substantia adhuc separata inchoare, Varolius primum observavit.*

*f* Nervi oculorum nunc explicandi, & cum duo paria ad oculos mittantur, optici & motorii, de illis primo. Nervis opticis ex basi cerebri, sed parte anteriore [tab. 19. f. 1. i.] ortum tribuunt: cum tamen secundum magnam eorum partem ulterius progrediantur [tab. 19. fig. 1. p. a. b.] & latentes in spatio quodam formato inter cerebrum & spinalis medullæ principium versus occiput feruntur, ubi ex principio truncorum priorum spinalis medullæ [tab. 19. f. 2. b. c.] qua ventriculorum cerebri cavitatem [tab. 19. fig. 2. g.] respiciunt, exoriantur [tab. 19. fig. 2. \* origo ipsorum.] & in posteriore ejus parte versus medium reflectuntur [tab. 19. fig. 2. d. e.] Quare cum horum nervorum in occipitio pene origo sit, hinc cauteria occipiti infixæ, oculis & visioni magnum usum adferre, quotidie experimur; haud dubie ex eo, quod opticorum principio de purato, atque confirmato, visoribus spiritibus liberior excursus conceditur. Hos si demonstrare velis, est ut tenuem meningem eo loci, ubi optici communiter oriri dicuntur, sine tamen nervi latione removeas, tunc videbis cerebrum ibi tantum contiguum esse, mox cerebrum leviter à medulla ad exteriora distrahe, donec opticos ibi latitantes inve-



invenias, & si specillum inter ipsos & partes, quibus inhaerent, intromiseris sine violentia à subjectis partibus elevabis usque ad eorum exortum, & simul spinalis medullae ex cerebro origo se offert.

Nervos motorios [tab. 19. fig. 1. char. 2.] prope opticos aliquantisper exterius principium suum habere statuunt; at si cerebri protinacula quaedam versus medium incidatur, à cerebro distinctos, ad mediam capitis sedem accedere, & infra opticos intercusione facta [tab. 19. fig. 1. d.] progredi conspiciuntur, & ad principii spinalis medullae intimam partem enascuntur [tab. 19. fig. 1. e.] & in ortu sic ununtur, ut in angulo se mutuo contingant; quae forte causa, quod ambo oculi simul ad easdem partes moveantur, & alterum sinistrorsum, alterum dextrorsum, alterum sursum, alterum deorsum, simul nunquam distrahare possimus \* quia unicum principium motus habent ortum scilicet nervorum motoriorum.

Reliqua vero nervorum paria cerebri dicta, à spinali medulla prodire, etiam Vesalius tertio tantum excepto, & Columbus etiam tertium cum ceteris subsequenteribus produci tradiderunt: verum & duo priora paria, hinc oriri, ex praedictis patet.

*Arist. 31. prob. 7. querit quare ob causam utrumque oculum simul movere dextrorsum sinistrorsum, nunquam autem utrumque seorsum, alterum sinistrorsum, alterum dextrorsum simul distrahare possimus. An propterea quod ex eadem origine, e quo modo nexus, aptusque dependeat: ubi enim alterum extremum movetur, reliquum eodem consequatur necesse est, &c. Idem sentit Avicenna. Verum Laur. hanc coitus causam non valde probat, quia Vesalius observavit Opticos nulla parte coeuntes, qui tamen toto vita tempore de visionis deprivatione nunquam conquestus fuit, &c. hanc Arist. opinionem refutans: verum Aristoteles nil de optivorum coitu hoc loco scribit: nec motus oculi ab opticiis fit.*

## DE OLFACTVS INSTRUMENTIS

Olfactus s instrumenta sive cerebri processus anteriores, qui inter nervos opticos ad rimas ossis spongiosi in naribus locati progrediuntur, ex cerebri basi [t. 19. fig. 1. F.] prope nervorum opticorum conjunctionem [tab. 19. fig. 1. c.] nasci asserunt. Verum g horum instrumentorum solum dimidium haecenus ostenderunt, siquidem praeter id quod ostendunt [tab. 19. fig. 1. ab m. ad anteriora.] tantumdem etiam progrediuntur [tab. 19. fig. 1. ab m. ad l.] inter anteriorem & mediam cerebri prominentiam latentia: eorum enim progressus est ad posteriora, & quanto magis progrediuntur, tanto in vicem recedunt, magisque attenuantur, usque dum ad cerebri latera extrema [tab. 19. fig. 1. ad n.] in regione, quae supra foramina auditus est, in mucronem acutissimum, inde principium sumentes, finiunt. h Hinc forte fit, quod olfactu laeso, simul & auditus non nihil affici-

*Processus mammillares naribus immixtantes non sunt olfactus instrumenta, sed tantum operacula, ne aer in cerebrum cumulatim irruat, Posthinc in suis*

*observ. in Columb. Processus mammillares vulgo vocati, aut dua illa crassiuscula partes, his processibus appensa, principala odorandi instrumentum sunt, in anteriore cerebri parte sibi, ad eam basim divergentes, et hmoi dis eminentiori parti utrinque unus assidens, figura oblongi sunt, non penitus globosi sed paulo latiores: magnitudine parvam vermem olfericum aequant, quae tenuis meningis interveuu cerebro astringuntur: principium à quo prodeunt videntur agnovisse nervos odoratorios, qui in hos duos processus degenerare videntur: At Nervus odoratoris proxime subjecti sunt nervus visorii, & oriuntur à posteriore medulla cerebri parte, ubi quartus ventriculus excavatus est, & in partem anteriorem progressi, excurrunt inter cerebrum & os sphaenoides, quoad intrudantur in processu mammillares: dati sunt, ut sint canales, per quos odorandi facultas in spiritu animali, hausto à quarto ventriculo, insidens evahatur in processu mammillares, sicuti per nervos opticos videndi vis in oculos fertur. Hi in cerebro recondi accurate exploranti maxime perspicui sunt, Piccolhom.*

*h An ex hac sympathia sobri possint problemata ab Aristotele 11. problem. 4. & 33. prob. 14. nec non à Cassio probl. 23. proposita, cur scilicet surdastri ex naribus loquantur.*



afficiatur. Sic videmus saepe, ubi nares & olfactus præ gravedine læduntur, simul & auditum non nihil offendi: sic inter sternutandum, inter emungendum, in retinendo spiritu naribus oclusis, illico auditum & aures compati, re ipsa sentimus: sic qui olfactum amittunt, citissime surda stri fiunt.

## DE VENTRICVLIS CEREBRI.

His demonstratis, oculis nervisque opticis in suum latus distractis, pons cerebelli, spinalisque medulla per longitudinem in duas partes secanda, dein cerebellum penitus removendum & spinalis medullæ altera portio in suum latus trahenda; & cerebrum ex altera unius extremitate tam antierius, quam posterius incidendum, ad ventriculorum cerebri magnitudinem & figuram demonstrandam, cum in situ, magnitudine, forma, numero & usu ipsorum, hæc administratio ab aliorum demonstratione magnam varietatem ostendat.

*i Arantio in observ. anat. cap. 1. At Varolius, inquit, quanto magis numerus augetur, tanto majorem fieri à veritate recessionem: nam duos tantum sunt, quibus ventriculi nomen competit, nisi improprie loquendo: ut si cui arrideat spatia, qua inter intestinorum circumvolutiones extramantur, ventriculos appellare. Addimus, eos qui sex agnoscunt, in eo decipi,*

*quod totos ventriculos non perpenderit: sunt enim quintus & sextus cum primo & secundo continui, de his sic Piccolhom præter quatuor ventriculos cum sub prioribus & superioribus alia dua cavitates satis insignes insideant, in quos à superioribus decurrit spiritus animalis, quasi qui ventriculos appellare velis, profecto ventriculi in medulla cerebri excavati senario numero constituendi erunt: at tamen ha cavitates, cum prioribus sine continuata priorum superiorumque ventriculorum anfractus quidam & reverte productiones existimantur. Sic Laur. Arantius duos addit sub prioribus, quos ab Hippocampi figura denominat; sed existimo, has partes esse superiorum, qui ita amplius sunt ut vix tertiarum eorum pars in sectionibus publicis ostendatur. k Libro de sacro morbo. l 4. hist. an. 6. m Arist. 1. hist. an. 16. ait cerebrum plurimorum exiguam in ipso cavitatem habere; an hoc de ventriculis intelligendum?*

Ventriculos quatuor esse, communis est sententia, licet quidam i sex esse velint: & hi quatuor antiquorum ventriculos admittunt, & sub his duos alios constituunt, quos à forma Hippocampis similes denominant; sed revera tantum duo sunt. Cum enim cerebrum & hominis & aliorum animalium duplex sit, ut primus Hippocrates k & post ipsum Aristoteles l docuit, videtur æquum fuisse, ut unaquæque pars m ventriculum haberet. Nam duo, quos in cerebri anteriore parte reponunt, eadem ratione tam in media & posteriore, quam anteriore cerebri parte siti sunt, quemadmodum enim cerebrum in anteriore parte excavatum est, ita etiam est in omnibus aliis partibus secundum eandem cavitatem: longe enim majores sunt, quam communiter demonstrantur, cum eorum vix quarta pars hactenus ostensa fuit: nam magnitudo ipsorum proportionem totius cerebri magnitudini ejusque prominentiis, quoad formam, correspondent: nec dubium cavitates in viventibus longe majores esse, siquidem in mortuo cerebrum, quod spiritibus extensum erat, iis privatum in se confidet, & sic cavitates minuuntur. Figura eorum cerebri figuram insequitur: est autem cerebrum utrinque oblongum, & qua dextra & sinistra parte se mutuo respiciunt, planum & depressum, in aliis partibus prominentias sphaericas habet, ossium concavitatibus respondententes. Sunt autem tres cerebri prominentiæ: anterior, media & posterior. Anterior prominentia cavitate ab osse frontis & parte ossis spongiosi & ossis syncipitis, & osse sphaenoidis efformata, replet: media & inferior cavitatem utrinque excavatam ab ossis sphaenoidis parte posteriore & anteriore ossis petrosi, nec non ab osse temporali implet; posterior cerebri eminentia cavitatem à superiore parte occipitii, postre-



postrema ossis sphæroidis & ossis petrosi productam opplet. His prominentiis ventriculorum cavitas respondet: etenim ab anteriore prominentia sinus insignis fertur usque ad postremam, qui sinus à cerebri superficie, tantum in posteriore parte, quantum in anteriore, distat. Verum ubi ad angulum in superiore parte ossis petrosi pervenit, ad cerebri prominentiam mediam & inferiorem reflectitur, eadem que ratione ei prominentia; qua in anteriore & posteriore, insculpitur, est que tota unica cavitas: ita ut universum cerebrum, quod in ambitu ventriculorum crassissimum est (si vulgo in reliquis partibus sit) corticis<sup>o</sup> instar cavitates has geminas ambit; & sane una cavitas dici posset, nisi beneficio Sephi quod corpori calloso subjacet [tab. 19. fig. 2. m. n. o.] distingueretur. Et hi tantum sunt ventriculi cerebri: quibus proprie ventriculi nomen competit; quid autem sit tertius & quartus ventriculus dictus, nunc ostendamus.

Totum cerebrum, in duas partes dividitur, solumque in media inferioreque parte beneficio corporis callosi [tab. 19. fig. 2. m. n. o.] jungitur, quod nihil aliud est nisi cerebrum, ea in parte conjunctum. Vbi enim cerebri partes dextra & sinistra jungendæ sunt, aliquantulum extrorsum deflectuntur: dein albicantes ad medium reflectuntur & simul uniuntur, quæ unio convexitatem quandam habet cerebri convexitati in superiori parte proportionatam, quod sua longitudine futuræ sagittalis longitudinem æquat, & quod cæteris partibus durius esse volunt, cum tamen cerebrum mollitiæ quer, & quemadmodum ventriculorum partes internæ, albicat; hujus copulæ pars inferior, Fornix appellari consuevit.

Sic & spinalis medullæ octus duplex est, utraque enim cerebri pars suum truncum producit ex ea sede in qua ventriculi ab anteriore cerebri prominentia ad medium reflectuntur: qui trunci duo ubi primum teretes & rotundi sunt formati, se mutuo contingentes, aliquantisper in anteriora feruntur, dein in posteriora versus foramen occipitii revertuntur: in primo illorum contactu cum corpora rotunda sint, levem quandam cavitatem angularem inter se faciunt, cui cerebri basis unita superjacet. Unde ex corporum prædictorum contactu, spatium id, quod tertium ventriculum vocant, formatur, quod extra cerebrum est, & ex necessitate, propter horum corporum conjunctionem, formatum est. In hujus autem superiore parte ad latera, rimæ duæ oblongæ sunt, quæ fere per truncorum spinalis medullæ mediam circumferentiam feruntur, & ventriculos cerebri ingrediuntur, eorumque beneficio ventriculi, ad tertium dictum ventriculum, exitum habent. Et quia prædicti trunci usque ad sellam sphæroidis, ubi infundibulum est, pertingunt, idcirco tertii ventriculi meatum anteriorem ad eam partem pervenire statuunt.

Quartus vero dictus ventriculus, sinus est inter inferiorem cerebelli partem & superiores truncos spinalis medullæ, ubi spinalis medulla instar calami scriptorii excavata conspicitur: propterea quod trunci sunt à cerebello nascentes, qui antequam ex toto uniantur, cum aliis à cerebro natis per aliquod spatium supra eos progrediuntur, aliquantulum invicem distantes: unde necessario illa cavitas sit, quæ tamen in spinali medulla exculpta non est, nec per se à natura intenta. Hic vero sinus, à truncis duobus à cerebello ad spinalis constitutionem enatis, formatur, & ex distantia utriusque propaginis cerebelli, producit. Antequam enim cum duobus majoribus

Zz

truncis

Cur ita figuravit? cur spherica figura neglecta sic ipsum in se reduxit? Resp. Mercurialis, an sicut in locis ubi aqua movenda est aliqui anguli ex obliquo interponuntur, quibus illius impetus, fracto recto cursu, retardetur: sic ad retardandum spirituum motum, ne cerebri parietibus efficeret, ejusmodi angulos intro reductos sagax machinata est Natura? o Piccolb. id quod cerebrum communiter vocatur, divi dit in cerebrum & medullam cerebri; cerebrumque vocat id, quod ventriculos contingit, medullam vero cui ventriculi insunt, cujus callo, um corpus portio est.



truncis è cerebro natis uniantur, supra hos invicem aliquantum distantes progrediuntur, ita ut cavitas illa necessario fiat, & non secus quam tertius dictus ventriculus, extra cerebrum cerebellumque situs est.

Foramen autem tertii ventriculi posterius, quod aliqui ano simile faciunt, quartumque ventriculum ingredi assent, nihil aliud est, quam spatium ex contactu quatuor truncorum spinalis medullæ efformatum, ubi trunci à cerebello orti primum deorsum flectuntur & truncis majoribus è cerebro natis, adherent.

Nates & testes, seu quatuor orbiculares prominentiæ hic occurrunt, quas in cerebro esse dicunt; cum tamen revera extra cerebrum sint, & spinalis medullæ principia existunt; & quidem Nates nil aliud sunt, quam portiones radicum spinalis medullæ à cerebello prodeuntium, quemadmodum Testes exiguæ portiones radicum à cerebro productorum.

p 8. us. part. 7.

Ch 9.

q 8. us. part. 10.

Quoad ventriculorum usum communis est sententia, eos esse spiritus animalis conceptaculum; quemadmodum sinister cordis ventriculus spiritus vitalis locus est: ceteri non negemus uni parti diversas utilitates assignari posse; cujus nomine Galenus 9 ventriculos superiores & præparationi spirituum & supervacuorum expurgationi inservire dixit: at tamen hos ventriculos humoris pituitosi in cerebro geniti receptacula esse censemus, qui per infundibulum ad pituitam defertur & expurgatur. Ad solum enim infundibulum, nec ad alium locum, ventriculi exitum habent. Spiritus vero animales per totius cerebri cerebellique substantiam disseminatos existimamus. Illud ostendimus primo Hippocratis testimonio, qui ubi tradidisset hominem ex quatuor humoribus constare, cuilibet proprium locum tribuendo, sanguinis & spiritus locum in corde esse dixit, flavæ bilis in jecore, atræ bilis in liene, & pituitæ in cerebro. Quod si in cerebro locus sit pituitæ, necessum erit, cavitationem aliquam adesse, quæ eam continere possit, quemadmodum in corde ventriculus, ad hepar vesica biliaria & spongiosa porositates lienis: at præter duos hos ventriculos cavitas alia in cerebro non est. Secundo probatur glandularum usu universali, qui est humiditatem superfluum absorbere: jam cum in ventriculis his glandulæ in plexu reperiantur, sequitur in ipsis pituitam colligi, quæ à plexu in ventriculos destillat & colligitur (tantam enim copiam absorbere non possunt) alias frustra vel glandulæ essent adpositæ, vel utilitas ab Hippocrate posita vana esset. Tum, omnibus notum, pituitam à cerebro per infundibulum ad palatum stillare: at infundibuli principium est in ventriculo, & ad infundibulum ex nulla cerebri parte meatus est, quam ex dictis ventriculis, quare eam primum in ventriculis coacervari nemo negabit. Quarto ex necessitate probatur, excrementum hoc pituitosum cavitatibus magnis indiguit; nisi enim in aliquo spatio secundum quandam quantitatem colligeretur, continuo expuere oporteret (eodem modo quo illi, in quibus nulla sit urinæ collectio, ut in Diabete, qui continenter mingunt) sicque locutio aliæque actiones nobis impedirentur. Quare cum natura cuilibet excremento proprium locum destinaverit, in quem convenienti quadam quantitate recipiatur, unde postea certo temporis spacio expelli possit: idem in hoc pituitoso excremento quotidie experimur: quando quidem dormientes per septem aut octo horas plerumque nihil expuimus, at quamprimum expergefacti sumus, brevi tempore magnam quantitatem expuimus: quæ sane quantitas cum in cavernis narium colligi tota non possit, opus habuit cavitatem aliquam



aliqua in cerebro, in qua colligeretur. Videmus quoque ad sensum, quod si quispian voluntarie expuens, superiores palati partes veluti sugat & emungat, in oris cavitate excrementi copiam colligit, eam expellit: quod si statim iterum expuere velit, minorem copiam sputi ejiciet, & si subito denuo hoc tenter, adhuc minus expuit; ita ut brevi eo perveniat, ut quamvis maxima cum violentia palatum sugat, nil omnino ad expuendum colligere possit. Ubi vero aliquot tempus interposuerit, iterum facile excrementum in cavitatem oris descendet. Quod signum est evidentiissimum, hanc materiam prius in aliqua quantitate colligiantequam expellatur, quemadmodum in urina & fecibus videmus. Concludentes dicimus has cavitates excrementa illa recipere, quia ipsos plexus ingrediuntur, humidum importantes, & quia solum ab ipsis ductus humidum exportantes egrediuntur. Objicit Mercurialis, quomodo fieri possit, ut in eo loco, ubi corpora purissima & subtilissima, nimirum spiritus quasi in fornace excoquantur atque perficiuntur, ibidem humor crassus, frigidus, obscurus & spiritibus adversissimus colligatur? imo quando fiat apoplexia, epilepsia, incubus, ab omnibus medicinarum scriptoribus causas has assignari, quod vel pituita, vel melancholia, vel crassior flatus in ventriculis conservetur, quæ aut ex toto, aut magna ex parte eos opplentes, spiritus veluti strangulentur; quod & ænigmatè nobis secundum Galenum \* significavit Hippocrates, † quando scripsit, fieri melancholiam, † 3. loc. aff. 7. † 6. epidem. in sine sect. 8. cum humor in mentis sedem; epilepsiam, cum in corpus cerebri labitur. Hippocratem etiam imitatus Plato in Timæo, non aliter sentit; scribens, sacrum fieri morbum, quando pituita melancholiarum permixta divinissimos cerebri meatus ingreditur. Respondet Varolius, ad causam apoplexiæ, epilepsiæ, incubi, quamvis aliquando legerim apud Hippocratem † Apoplexiam ob cerebri corrosionem fieri, & † Epilepsiam fieri ex sanguine perturbato & conspurcato in omnibus venis: pariter in lib. de morbo sacro † prodire ex venarum obstructione; viderimque Galenum \* dubium, † Lib. de gland. dul. tex. 9. † Lib. de flat. an in epilepsia obstructio fiat in ventriculis cerebri, an in spinali medulla; quare lib. 2. tex. 19. & 20. † 7. & 8. † 3. loc. affect. 7. concedam tales horum morborum causas assignari. Quibus suppositis, forte non inconvenit ventriculos (licet in ipsis non contineantur spiritus animales) humore quodam viscido, aut flatu crassiore, quandoque ita repleti, ut prima spinalis medullæ radix ex abundantia illa ubi ob infundibulum obstructum, is non expurgatur) comprimatur, unde transitus spirituum à cerebro ad ipsum cohibeatur, tollaturque sensus & motus in universo corpore; ea ratione, qua vesica in suppressionibus urinæ præter modum extensa, comprimendo intestina facibus effluxionem prohibet. Quod si hoc non ardeat, Galenum l. c. imitatus, dicam, epilepsiam & reliquas similes affectiones, provenire à spirituum obstructione, quæ ab humoribus principium spinalis medullæ præter naturam irrigantibus causatur. Cui sententiæ favent dissectiones eorum, qui Apoplectici moriuntur, in quorum ventriculis cerebri non reperitur major excrementorum copia, quam communiter in omnibus aliis reperiri solet. Dein objiciunt, in epilepsia, apoplexia & incubo spiritus animales in ventriculis cerebri existentes strangulari, vel à transitu impediri. Respondet, hos morbos minime fieri, à quolibet humore aut flatu ad ventriculos quomodolibet accedente; sed ob multam copiam, insignem crassitiem & subitum ingressum. Quare quemadmodum excrementa per palatum & nares descendunt, nullam noxam gustui aut olfactui inferunt, si moderate & secundum naturam organa illa perme-



ent; eorumque operationes vel imminuunt, vel ex toto auferunt, si in quanto, aut quali modum naturæ excedant; ita de excremento ad ventriculos cerebri accedente, ab eisdemque recedente, asserendum esse existimo. Posterius vero de spiritibus per substantiam dispersis, probamus Galeni testimonio, dicentis, spiritum animale in toto cerebri corpore multa copia contineri, similiter in corpore cerebelli, cui principium nervorum totius corporis tribuit: & ex hoc inferit, necessarium esse, ut quam plurimis spiritibus sit refertum. Quod si ergo cerebellum omni cavitata destitutum, sua substantia spirituum copiam continet, quæ à cerebello ad tot, & tam longe ab ipso distantes nervos fluit, cur non eodem modo magis è cerebro, sine cavitatibus ad pauciores & longe proximiores nervos fluere? Cum igitur spiritus animalis absque omni ductu sensibili possit fluere & refluere, cur non possumus cerebri substantiæ illud tribuere, quod quidam ventriculis non recte observatis tribuunt?

## DE PLEXU CHOROIDE.

Plexus tandem, quem choroidem seu retiformem vocant, in cerebri ventriculis existens [tab. 19. fig. 2. i. k.] ex toto glandulosus videtur, ita ut & substantia & colore glandulæ pinealis assimilatur: diligenter tamen, si tractentur, nil nisi membranas latiusculas & oblongas ex tenui membrana pronatas esse pronunciare licebit: ex quarum parte altera, secundum totam longitudinem vasculum quoddam crassiusculum humore excrementitio plenum appensum est, quod intestinum suo mesenterio ad nexum repræsentat, per quod vasa angustissima feruntur: at in hoc, proportionem habita, glandulæ in maiore copia sunt, quam in mesenterio infimi ventris; quod puichre apparet in capitibus eorum, qui cerebro sunt humido, quare multo magis naturæ rei convenire, si plexus glandulosi, quam retiformes appellentur. Varolius asserit, Quod si quis dubitet, an eorum substantia talis sit, eum ad inspectionem remittimus, a nulla enim melior ratio probandi nunc occurrit. Huius usus esse videtur, ut aliarum glandularum more superfluum cerebri humiditatem depascantur, in omnibus enim corporis partibus glandulas hoc præstare, & totum corpus humido superfluo à glandulis exonerari Hippocrates b singularum glandularum totius corporis inductione probat; imò universam cerebri substantiam talem esse, idem statuit. De reliquis vero partibus hic non propositis, statuendum est, quod in priori sectione monuimus.

Quod si lubeat in hac sectione omnes partes demonstrare, hoc ordine progrediendum erit: Ossibus omnibus capitis, sectione per longitudinem, tam parte superiore quam in inferiore, tam anteriore, quam posteriore ducta, ablatis, & à crassa meningemotus, ipsius crassæ meningis sinus demonstrandi; mox cerebro inverso, ad ejus basin meninx à spinali medulla removenda, relictis tamen portionibus meningis circa nervos, ne distumpantur, quo ipsorum origo monstrari possit; succedit rete dictum c mi-

rabibus, quod cerebra putida secarunt, in quibus illi contextus in se concidunt, & insigni humiditate persusi, turgent speciemque mutant, ut parvarum earumque pene infinitarum glandularum formam exhibeant. Hæc Archangel. loc. 3. lib. 5. b Lib. de gland. text. 2. c Sub ipsa membrana spinalem medullam investiente, vasorum mutuo se intersectantium plexus apparet: quod si cuiquam arrideat, rete mirabile vocare, nihil curo: Varolius. In cavitate calvaria & ad

a In singulis eadem veribus quæ dissecantur plexus hi reperiuntur humido quodam canoso in spersis, sicuti alia glandula reperiuntur solent; Varolius. Hos contextus choroides, non nulli glandulas per exiguas esse, ad depascendas sordes cerebri datas censuerunt; il-



& ad sellam sphenoidis arteria ascendit, ubi sub dura membrana adhuc latens in brutis animalibus infinitas propugnaculas à se demittens rete mirabile efformat: in hominibus vero non insigne hoc reticulum, sed ipsius potius umbram ac imaginem quandam producit, Fallop. in observ.

rabile, cum glandula pituitaria, quæ pene quadrata est, infundibuli collum, quæ extra crassam meningem subsistunt. Hinc ad spinalem medullæ membranam, ipsam medullam, qua sublevata, nates & testes, foramen in quartum dictam ventriculum quartusque ventriculus conspiciuntur, quæ extra cerebrum sunt, ipsum cerebellum, ipsius processus, nervum auditorium, nervos oculi motores & opticos, olfactus organa, ventriculos cerebri duos, cum eorum foramine in infundibulum, & ipsorum corpus callosum, fornicem, plexum choroidem, glandulamque pinealem, accedendum est.

De Capitis altera parte, quæ Facies dicitur.

## CAPUT XXIX.

De Facie egit Aristoteles 1. histor. an. 8. at de maximo naturæ studio in hominis decore & pitis in facie, vide Galenum 11. usu part. 14.

Capitis parte capillata, quam ab Aristotele <sup>a</sup> τελεχων dici supra monuimus, explicata, nunc alteram quæ glabra est & calvæ <sup>b</sup> subiecta, demonstramus. Dicitur hæc in homine <sup>c</sup> πεδωπον, & nomen <sup>c</sup> à te ipsa accepisse videtur, monente Philosopho, quod <sup>d</sup> πεδωπον ενδρωπε, antrosum prospiciat: <sup>d</sup> unus enim animalium <sup>e</sup> homo erectus est, solus prospicit anteversus, vocemque anteversus mittit. Latinis facies quæ uni homini concessa (cum reliqua animalia os, vel rostrum habeant) quæ secundum Grammaticos à faciendo sic dicta, quod majore apparatu quam cæteræ partes fabricata fuerit, vel quod homines à brutis differre faciat: in cuius decenti confirmatione elegantia potissimum consistit: dicitur & vultus, à voluntatis indicio, quia pro voluntatis varietate mutatur. Hujus partes duæ sunt, superior, quæ <sup>e</sup> μετωπον, <sup>e</sup> frons, à ferendo quod animi indicia <sup>f</sup> præ se ferat, proprie dicitur, cum tristitiæ, hilaritatis, grativitis & humilitatis sedes sit, quam partem alii ad faciem, alii ad caput referunt: si corpus integrum perpendatur <sup>f</sup> ad faciem, si vero sceleton, ad cranium pertinebit. ejus extrema sunt supercilia; inferior <sup>g</sup> pars est à superciliis ad extremum mentum, & pluribus partibus donatur, de cuius partibus externis fuse egimus libro nostro primo, qui de partibus externis inscribitur, cap. 3. At utriusque partes sunt duplices, continentes & contentæ.

Continentes communes & propriæ: communes, cuticula, de qua libro primo: Cutis, quæ in facie, ut & digitorum extremis, pene & seroto, tenuissima est; quæ in malis pleiunque rubet, propter affluxum sanguinis à venis jugularis externæ ramo exteriori: <sup>g</sup> re promenta diligentia in specissent.

Unde Plato, referente Plutarcho, ex faciei dignitate, prædixit Alcibiadem ad summum Reipub fastigium perventurum. Et Nicofratus apud Stæbum monet studiose considerandam esse faciem ejus, quam quis pro uxore eligere vellet, ut eius cum qua vivendum, mores deprehendantur. Et hoc modo Rufus Ephesus faciem definiuit. <sup>g</sup> Gal. in Usag. faciem vocat partem superciliis & mento circumscriptam: at Columbd pars capillos mentumque intercedens: Sic Plat. pars tota sub fronte anterior & in lateribus obvia.



re prodeuntibus, quæ inter ipsum & membranam carnosam disseminantur: pueris & mulieribus lævis & polita: quæ tamen in oculorum ambitu tutelæ causa pilis circumdatur & in maribus post adolescentiam numerosis pilis barbam constituentibus decoratur: quod viro non pro munimento † sed ornamento, cum & virilitatem & pulchritudinem indicet data est. Venerandus <sup>h</sup> enim magis mas apparet, idque potissimum, si ætatis progressu pili undique ei pulchre circumfundantur; quam etiam ob causam, Natura malas & nasum pilorum experta ac nuda reliquit. Perforata est varie, propter oculos aures, nares & os, partim, quo objectis sensibilibus aditus pateat, partim aerem cibumque intromittat, & partim excrementa emittat: quæ quidem in iis, quorum actio semper requiritur, semper patent; ut narium, respirationis causa; aurium, cum auditus semper necessarius sit. In iis vero, quorum functio non semper desideratur, maxime somni tempore, ipsiisque periculum imminet, majoris tutelæ gratia occludi possunt, ut sunt oculorum & oris foramina.

Pinguedo pauca, & potissimum in buccarum regione, in musculorum spaciis reperitur.

Membrana carnosæ, quæ licet alibi fere nervosa sit, in fronte carnosæ & musculosa, cuti adeo connexa, ut ab ea vix separari possit, & propter musculos faciei illi adnatos rubet. Inter quam & cutim venæ modo dictæ feruntur, & glandulæ plures quas Animellas vocant, disseminantur, ut sub aurium radicibus, in quibus parotides fiunt; & inter maxillam inferiorem & buccarum regionem humiliores, ubi serophulæ suboriri solent.

Contentæ in facie partes propriæ; Musculi sunt, ossa & cartilagine, quæ faciem ipsam quasi constituunt. Musculi, ut frontis, superciliarum, palpebrarum, narium, aliquando & aurium, labiorum, maxillæ inferioris & buccarum. Ossa, ut frontis, dein oculorum sex, narium tria; oris sex, utpote maxillæ superioris duo inferioris totidem & palati duo. Cartilagine, ut aurium & nasi, quæ cum ossibus varie junguntur.

Contentæ in facie partes sunt, quatuor sensuum domicilia, quæ eorum, quibus in calvaria locus non est organa continet, vel saltem viam ad ipsa in calvaria latitantia parant; & sunt oculi antea, aures in lateribus, nasus, os, in quo gustus instrumentum lingua, vocisque larynx. Quare cum in facie sensuum organa quatuor locentur, animi imago dici consuevit: Nam ut recte Laurentius, in superciliis superbia, in genis pudor, in mento majestas, in fronte sapientia, in vultu pulchritudo, in genis & mento honestas inhabitant: in hac salutis & mortis indicia elucet. Imo fronti oculi subiacent; affectuum animi & corporis indices: nasus, in quo sagacitas, genæ in quibus rubedo, præsertim in pudore efflorescit: os ex quo sapientia in sapientibus emanat: denique in vultu vivum & expressum Dei simulacrum agnoscitur: quare Deus hanc partem eligit sua que divinitatis participem effecit, cum in primi parentis faciem, vitæ spiraculum inspiravit & super eam lumen sui vultus, ut sigillum divinæ creationis certissimum signavit. Quare Hippocrates in Prognosticis vult Medicum faciem primum spectare, utrum sui similis sit, aut plurimum immutata, in colore, figura

† Barba viro est, non pro munimento sed virili ornamento, quod feminarum facies pura, quas utique viros infirmiores muniri turis, conveniret, Augustinus l. 22. civit. Dei 24.

h Gal. 11. us. par. 14.

i Musculosa facies cutis, μωδὸς ἀλάτωμα, id est, musculus latus Galeni, qui equitantium caputio similis sit, si ejus tantum aures, quantum pileolo tegatur, eo quod faciem prope totam & collum regat, Laur.

carnosæ membrana velamen deest, quæ terminatur in mento, nec instar larvæ rotam faciem con-

regit, ut existimant veteres anatomici, Riol.

k idcirco Plato Socratum appellavit: Homerus faciem soli comparavit.

Constantinus Augustus vetuit, in facie servorum noxiorum scribi, quod facies desudanda non esset, quæ ad celestis pulchritudinis similitudinem formata esset. Et Arist. 1. probl. 36. inquit, totum hominem in facie, velus compendiosa tabella comprehendendi: quod & Plutarchus in vita Alexandri Magni confirmavit. Et Adamantius dicebat ex fronte & vultu etiam in ipso oris silentio naturam proloqui.



gura & mole: Et ipse faciem \* cadaverosam, ex qua mortem prælagire licet describit. \* 1. Prognost.  
Facies etenim signa certa vitæ subministrat, qualis enim humor in venis, talis in vultu  
color efflorescit sanguinei enim facies rosea: biliosi flava: melancholici fusca conspi-  
citur: Sic Galenus ex facie hepaticos judicabat, si genarum color purpureus, pulmo-  
nis æstum denotat. Ad contentas partes, etiam vasa reduci possunt, de quibus pri-  
mo.

## De Vasis per faciem disseminatis.

## CAPUT XXX.

Vasa quæ per faciem feruntur, Venæ sunt & Arteriæ; Venæ quæ ad caput ferun-  
tur, sunt jugulares duæ, altera Interna [tab. 7. lib. 2. SS.] de cujus distributione su-  
pra cap. 10. egimus: altera Externa [tab. 7. lib. 2. TT.] quæ à subclavii trunci parte supe-  
riore exoritur, & secundum colli latera, utrinque communiter una, sub cute sursum  
fertur & omnibus partibus colli externis, capitis & faciei sui lateris graciles furculos  
largitur. Verum, ut plurimum sub auris radice [tab. 7. lib. 2. V.] in ramum exteriorem  
[y] & interiorem [x] dividitur. Interior, oris, faucium & hyoidis musculos petit, uti  
supra ostendimus. Exterior cutim capitis & musculos perreptans, sub aure, glandulis  
suffulta, in duas propagines scinditur, quarum altera faciei anteriora [tab. 7. lib. 2. Z.]  
petens, in nasum & buccas fertur, & in medio frontis cum alterius lateris ramo jun-  
gitur & venam Frontis [tab. 7. lib. 2. æ.] quæ etiam incidi solet, constituit. Altera pro-  
pago per latus fertur, & partim ad tempora [tab. 7. lib. 2. a.] partim ad occiput [tab. 7. lib.  
2. \*] ramos dispergit. At hujus exterioris venæ rami, in facie & in vertice varie mi-  
scantur, à quibus ramuli in calvariæ futuras & foraminula distribuuntur.

Arteriæ Carotides [tab. 12. lib. 1. X. Y.] utrinque una per colli latera venas jugulares  
comitantes & asperæ arteriæ ad hærentes, recta caput petunt, & ubi ad fauces perve-  
nere, dividuntur [tab. 12. lib. 2. ff.] in ramum exteriorem [g] & interiorem [h] de inte-  
rioris distributione cap. 10. egimus; quare nunc de exteriore. Exterior, quæ gracilior  
est interiore, & extra fauces consistit, soboles ad buccas [l] & faciei musculos expor-  
tigit, dein ubi ad aurium radicem pervenit [m] bipartitur: harumque altera auris po-  
steriora [o] petit, à qua arteriæ duæ sub aure maxillam inferiorem <sup>a</sup> ingrediuntur, &  
secundum ejus longitudinem ad omnes dentium inferiorum radices disper-  
guntur, cujus pars alia foramen ad mentum positum egrediens per  
labrum incedit. Altera vero [n] tempora frontemque  
perrepat, & in faciei musculos absumitur.

Hæc de Vasis faciei.

<sup>a</sup> Hujus arte-  
ria Vesalius  
prorsus non me-  
minit, inquit  
Columb. ali-  
quando in ma-  
xilla foramen,  
Fallop. in ob-  
serv. in cavi-  
tatem dentium  
De Laur.



De Musculis cutim Capitis mouentibus, front alibus &amp; occipitalibus.

## CAPUT XXXI.

De musculo frontis natura, vide Galenum lib. de diff. musculor. 4. cur frons depilis sit, &amp; cur ejus cutis sola motu proprio sit pradita, II. usu part. 14.

**C**utim capitis ex voluntate nostra moveri diximus, & quidem in aliquibus totius capitis, in plerisque vero solum frontis & faciei, idque ex veterum sententia<sup>a</sup> à musculo frontis & tenui substantia, <sup>a</sup> quæ cuti frontis unitur, quemadmodum manuum internæ partes & pedum plantæ cum tendone coalescunt: at recentiores, & recte quidem signis faciei partibus musculis peculiare tribuere, cum nulla<sup>a</sup> pars motu voluntario sine musculo moveatur. Verum horum aliqui parte anteriore in fronte, palpebris, naso; alii parte posteriore, in occipitio: alii utrinque, ut auriculis, & labiis, & qui buccis dicati sunt, consistunt.<sup>b</sup>

<sup>c</sup> Frontis cutis, quæ sua tensione & corrugatione animi affectus varios demonstrat, movetur, non solum<sup>d</sup> membranæ carnosæ beneficio, quæ subjacta carni connata in musculosam substantiam fibris rectis donatam abeat, sed musculis<sup>e</sup> duobus, quod & ductus fibrarum, & motus, qui in his, quemadmodum & aliis musculis apparent, quæ in membrana carnosa non reperiuntur. Hi in fronte siti sunt [tab. 23, fig. 1. A.] & à parte superiore, in qua capillorum finis est, aliquando etiam ad coronalem suturam oriuntur, ad musculos temporales, dexter ad dextrum, sinister ad sinistrum tempus, ubi membrana carnosa ita firme pericranio & cranio adheret, ut immobilis existat, quo frons & supercilia aliquo quiescente moveantur, & versus suturam communem, quæ capitis & maxillæ superioris ossa distinguit, in cutim supra oculos & nasum ad supercilia, tanquam in partes movendas fibris rectis<sup>f</sup> implantantur: quod à Chirurgis notandum, ne frontem transversim incidant, ne superciliorum elevatio pereat: (siquidem supercilia motu recto & simul cutim frontis attrahant) ita tamen ut in medio aliquantulum disjungantur, unde frontis superior pars non movetur in summo vero naso, ubi etiam carnosiores sunt, ita junguntur, ut unus esse videatur. Duos esse non solum Anatome docet, sed etiam ratio & experientia: ratio, siquidem natura omnia membra gemina fecerit, quo corpus in æquilibrio sit: experientia, si enim alter vel paralyti<sup>h</sup> afficiatur, vel transversim vulneretur, illius partis motus perit, non alterius, cujus etiam motus periret, si unicus duntaxat musculus foret: sic quando commovemur, cutim in media fronte contrahimus & corrugamus, ita ut supercilia sese tangant, quæ cutis contractio non fieret, si unicus musculus esset. Horum usus, fibris suis contractis<sup>i</sup> supercilia una cum cute frontis attollere (quibus laxatis in locum

<sup>a</sup> Gal. II. us. part. 15. Musculo frontis substantia ac tenuis frontis cuti subjicitur, quare hæc sola cutis motu proprio moveatur.

<sup>b</sup> Musculos cutaneos vocat Plat.

<sup>c</sup> Frons sub syn-cipite inserit apsum & oculos, I. hist. 8.

<sup>d</sup> Musculus est non autem ut Vesalius voluit, panniculus carnosior redditus, & fibris pluribus auctus, Fall. observ.

<sup>e</sup> Musculi frontis, Columb. Laur. musculus frontis aut unus aut gemini, quod non magni facio, Fall. cutim capitis movens primum par Plat. muscoli affectum animi significativi & musculi ocularii, Piccolhom. f Fibra recta, Vesali. Plat. Laur. obliqua à summo naso temporibus, non recta Col. Piccolb. g In medio frontis nullus musculus, Columb. aliquantulum disjuncti, Laur. in medio coitionem faciunt, Piccolb. h Columb. ostendit exemplo Cardinalis, cui cum sinister musculus ob vulnus convulsus esset, dimidiam tantum frontem movebat. i Gal. 9. us part. cutis frontis & musculus tam stricte coalescunt, ut amborum motus unicus sit, qui supercilia attollit: ut lib. de libris propriis notat se demonstrasse motus superciliorum hactenus



*mes traditos falsos esse. Nec Galen um. nec Vesal. nec alios ante ipsum hoc cognovisse asserit; addens duobus adhuc propriis supercilia uti, Columb.*

cum redeunt) propter enim oculos frons <sup>k</sup> moveri debuit; sic enim palpebrae commo- <sup>k Gal. 11. us.</sup>  
dius sursum trahuntur, oculi magis aperiuntur, cum multa uno tempore conspi- <sup>par. 14. ubi</sup>  
cere volumus: ac rursus <sup>k</sup> dum clauduntur, cogi & constringi ad unguem ab omnibus <sup>agit de natura</sup>  
circumjacentibus, cum alicujus incursum contra se mutant. Nam quod supercilia <sup>frons in homi-</sup>  
moveantur, probatur ex Galeno, qui ea palpitare, dein contorqueri & inflecti in mor- <sup>nis decore, &</sup>  
bis scribit, quod apud Hippocratem lethale est: at solus musculus palpitationem & <sup>cur frons depi-</sup>  
convulsionem paritur: veteres tamen <sup>\*</sup> supercilliorum palpitationem bonum omen <sup>lus sit, & sola</sup>  
credebant, quod scilicet ea quae optabant ex animi sententia si cessura significarent. <sup>motu proprio</sup>  
Quod autem de pilis sit frons, etiam <sup>k</sup> propter oculos factum, quibus si pili incumb- <sup>prae dita.</sup>  
rent, obsisterent, quare ipsam assidue tondere necessum esset: iam vero natura <sup>k</sup> magna <sup>\* Veteres ex su-</sup>  
cura providit, ne corpus homini subinde negotiorum faceretur, ne vellum sibi ipsi <sup>perciliis vaticina-</sup>  
necessario serviendo instar mancipii semper haberet addictum. <sup>cinium sume-</sup>  
<sup>bant quod Sui-</sup>

Musculi <sup>1</sup> cutim capitis in posteriora trahentes duo aliquando adsunt, utrinque <sup>da ex P. ssi. lo-</sup>  
unus, qui tenues admodum oriuntur ab occipitis linea transversa, in quam musculus <sup>nio palpebrarum</sup>  
scapulae secundus Cucullaris dicitur [t. 2. lib. 4. T.] desinit: à qua linea fibrae recta sur- <sup>divisione dicitur:</sup>  
sum feruntur, qui musculos hos breves admodum, vix transversum pollicem longi- <sup>Et pal-</sup>  
tudine aequantes, sed ita latos, ut unusquisque suo tendine quasi auriculam sui lateris <sup>pebrarum, qui</sup>  
rangat, constituent. [t. 12. libr. 4. ab R. sursum.] Desinunt autem in chordam usam la- <sup>tali vaticina-</sup>  
tam ac tenuissimam, quae ex membrana carnosam facta videtur, & totum caput occu- <sup>tionem utebatur.</sup>  
pat, & musculos aurium anteriores, & frontis quoque musculo simul copulat. Ho- <sup>Plautus in</sup>  
rum duorum munus est, si multum carnosum sint, cutim capitis <sup>2</sup> posteriora versus in <sup>Pseudolo: At-</sup>  
quibus ea movetur, abducere; quare & supercilia simul trahere creduntur. Verum, <sup>que id futurum</sup>  
quemadmodum frontis semper reperiuntur: ita vice versa hi occipitis <sup>unde, unde di-</sup>  
aurium anteriores, saepe non inventiuntur. Præterea musculus orbicularem Aqua- <sup>cam nescio,</sup>  
pendens superciliis tribuit, qui à palpebrarum circulari musculo differat, quod su- <sup>Nisi quod su-</sup>  
percilii musculus fibras crassiores & carnosiores habeat, & quod totus musculus <sup>turum est, ita</sup>  
major sit; quare supercilium maxime deorsum ad oculum ducere, & cum annulum <sup>supercilium sa-</sup>  
referat, etiam palpebram inferiorem valide trahere. Aurium, Narium & Labiorum <sup>lit.</sup>  
musculi sequuntur, de quibus infra suo loco.

Aaa

De  
tura supra  
mammillares

*processus oriuntur, triangulares sunt, & in carnosam membranam desinunt, qua frontis etiam musculos excipit, Col.  
Musculi in occipite gemini à reliquis omnibus Anatomicis prætermissi, Fallop. observ. secundum par cutim capil-  
losam capitis movens, Plat.  
m Fallop. Plat. & Columb. hic vero & supercilia simul trahere voluit, ostendit exemplo Johan. Antonii Plati, qui u-  
niversam cutim capitis valide movebat: & suo proprio exemplo. D. August. l. 14. civit. Dei cap. 24. inquit esse qui to-  
eam casariem capite immoto quantum capilli occupant ad frontem cum volunt, deponant revocentque.  
Fallop. & Plat.*



Sensuum quatuor domicilia in facie contineri diximus, quintus vero sensus externus, ipse nimirum tactus, per totum corpus dispersus est, & in facie domicilium peculiare non habet. Caput enim animalium facultatum sedem, & rationis domicilium esse, supra ostendimus: quare & Sensus, veluti animæ internuncii in capite locari debuerunt. Sensus autem externi quinque numerantur, cum simplicia corpora quinque sint, Cælum & Elementa quatuor. Quare visus Platonice, elemento stellarum proportionem respondet, cuius objectum lucens est: odoratus objectum igneum est: auditus, aereum: gustus, aqueum: tactus, terreum. Inter hos autem visus principatum habere videtur, qui cum auditu vitam beatiorem reddit (quamvis sine gustu homo conservari non possit, cum nutritionis gratia sit comparatus) qui enim vel natura, vel casu, vel ægritudine oculis orbatu sunt, se infelices appellant: nam quemadmodum nox tristis est propter solis absentiam, similiter cæcorum vita, mœrore & tristitia perfunditur. Nam sicut sol in magno mundo, ira oculus est, ut sol in corpore animalis: non immerito ergo ab Hesychio *ἡελίος πύλαι*, Solis portæ dicuntur; ut enim solis lumine reliqua sydera illustrantur, sic in homine oculorum beneficio, sensus ceteri & commoditatem & voluptatem percipiunt. Quare de oculis primo agemus, cum etiam inter nervos optici primum locum obtineant. Oculos Græcis *ὀφθαλμὸς*, quasi *ὠπὸς θάλαμος*, quod sit thalamus, ex quo visus emicat, & ob id oculi ab aliis *φάεα* dicti, quod ex ipsis *φῶς* seu lumen progrediatur. Latinis oculi & ab occultendo, vel occultando, eo quod sub palpebris tanquam tegum inibus, non aliter tanquam sub testa conchæ constituti sint. Sed inquam nomina, quæ fuffissime libro de partibus externis ante annos triginta duos edito, pertractavimus.

<sup>a</sup> Oculi, aures, lingua, manus & pedes, ea quæ cerebrum cognoscit, administrant, Hipp. de sacro morbo Gal. 3. us. part. 10. Sic idem narrat Adrianum Imperatorem iracundum, cuiusdam servi sui oculum eruisse: cuius sceleris periculis, promissit se daturum quicquid ille posceret: tandem multis compellationibus coactus respondit, oculum suum optare, cuius iacturam nullum munus aquare possit: hinc illi. Lucii rogatio ad populum lata, ut qui oculum sciens & volens effodisset, ipse viroque oculo orbaretur.

<sup>c</sup> Oculum hu-

manum nemo ante me descripsit, sed omnes belvium magno & turpi errore, in quem ipse quoque Vesalius incidit, in ejus universa pene formatione cum aliis deceptus, hac Columb. d Oculos omnia animalium genera habent, præter *πῶν ὀστέων δέμων*, et si quid imperfectum aliud est. Arist. 1. hist. an. 9. ubi de Talparum oculis agit. Quo autem ordine generentur, vide 2. gener. an. 6. quemadmodum de oculorum in colore & magnitudine, varietate 1. hist. an. 10. de differentiis oculorum in animalibus & eorum causis, 3. gen. an. 1. f Hipp. de pris. Medic. de nat. human. in Coactu & alibi. e Opiani Scholiastes. g Varroni, Laclantio. h Gal. 8. us. par. 5. de an. viv. \* Philo lib. de legi special. de gen. xii. inquit, è cælo in hominum animos Philosophia, sed oculus sequetur in id hospitium deducta fuit. † 1. Metaph. 1.



rat, quam haud dubie ob causam, Galenus divina membra nominavit. Et cum tanta nobilitatis & necessitatis sint, non mirum, si maximo artificio à primo Protoplaste Deo optimo maximo creati sint, qui ejus sapientiam & majestatem declarant.

Siti sunt in capite tanquam munitissima & eminentissima corporis parte, mox sub fronte, tanquam speculatores: quemadmodum enim speculatores altioribus locis & turribus collocantur, ut insidias longius prospicere ac explorare possint: ita oculi in sublimi locari debuerunt, ut boni custodis munere defungantur, & singula ex alto melius prospiciant quæ fugienda, aut persequenda sunt (quorum causa caput præcipue conditum est, cum cerebrum illis vicinum esse debuerit, propter nervos opticos molles) & quidem parte anteriore, quo rebus recta opponerentur, cum antrosum moveamur, & quæ in lateribus sunt non nihil intueamur: cum ad ea, quæ in tergo sunt, & corpus & caput convertere possimus, in antris osseis concavis, quæ ὄρχοι, Polluci & orbitæ dicuntur, securitatis gratia, & forte, quo spirituum minor fiat dissipatio, reconditi.

Numero duo sunt, ut cætera sensuum instrumenta, ob actionis nobilitatem & perfectionem, ut ad latera prospicerent & unius defectum alter compensaret: dein ut visio à duobus perspicacior sit, cum duo simul juncti rerum distantias facilius percipiant. Et hi exiguo intervallo inter se disjuncti sunt, quod homini peculiare Aristoteles notavit, qui eodem motu simul & semel moventur, quo visio perfectior fiat: nam si alter elevato, alter deprimeretur, objectum simplex geminum appareret, cum visoriorum conorum axes in uno eodemque plano locari debuerint, quam sane actionem, nervorum motoriorum in exortu conjunctio, promovet, quemadmodum supra ostendimus: at inter animalia in homine oculi minimo intervallo distant, ut Philosophus ostendit.

Figura sunt in homine si solum bulbum spectaveris, rotunda & spherica [tab. 21. f. 3. & 4.] in cæteris vero animalibus, non sunt undique orbiculares, sed vel obliqui vel depressi [tab. 21. f. 5.] nec mirum, cum hominis figura tanto intervallo à reliquis animalibus distet. At si eos cum musculis suis posteriori parte adpositis perpendas, figuram pyramidalem [tab. 20. fig. 4. & 9.] habent, cujus basis extrorsum vergit, conus introrsum delitescit: quam obtinere & capacitatis gratia, quo plura in se contineant, & celericos motus gratia. Hujus roboris, ut à rebus externis minus offendantur, & maxime mobiles, quo visum facile, quocumque volumus, mine & lubrici facti sunt, & maxime mobiles, quo visum facile, quocumque volumus, convertere possimus. Quare optici volunt propter figuram orbicularem, radios à quacumque parte obviant ad perpendicularum frangi, id est, ad pupillæ centrum dirigi: & sic rotunditas facit ut oculi quamlibet magnitudinem comprehendant, dum rectæ lineæ in eum cadentes & in centro concurrentes, quanto longius distrahuntur majorem basin intercipiunt, quod aliis figuris, quæ æquale tantum spatium percipiunt non contingit.

Magnitudo eorum non omnibus æqualis est, sed unicuique tanta data est, quanta ad imagines rerum percipiendas usus postulat: majores tamen & prominentiores, minoribus & in profundo sitis deteriores sunt, quia tales visû hebetiore præditi & fluxionibus magis obnoxii sunt.

Aaa 2

Hic

turbinatam figuram adipiscitur, Plat. rotunda, sed aliquantulum oblonga, Laur.

i Gal. & Avic.  
cen.

k 10. us. part.

i. ubi querit,  
cur non in posterioribus etiam

partibus oculi extiterint, respondet.

quod omnia sensus instrumenta nervos molles postulant, & quod

ejusmodi à cerebro produci non poterant.

& quod in utrumque ipsorum productio-

nes à cerebro immittuntur,

quæ dum per ossa transeunt, densantur, quo ab injuriis tutiores sunt.

1 Camera seu specula, Plat.

m 10. us. part. 1.

n 10. Probl. 17.

o Figura vere spherica in homine, in quo nihil præterea

sphericum, Col. rotunda & globosa, Piccolb.

Oculus cum humoribus rotundus est, sed propter musculos



Hic autem considerare oportet partes duplices, alias, quæ oculis propugnaculi causa circumponuntur: alias vero, quæ ipsos oculos constituunt. Propugnaculi causa natura ossa undique apposuit, quæ orbitam constituunt, & præter hæc superius superciliis, anterior palpebris, eorumque pilis quasi propriis sepimentis obvallavit, atque etiam cute. Cilia enim veluti vallum quoddam, cum suis pilis corporibus exiguis propulsandis, ne facile a pertis oculis incidant, primo loco constituit: dein palpebras, ut simul coeant & compliceantur, oculum claudant, si forte corporum majorum aliquod in eum incurrat: inferne autem genas, ad majorem angulum, nasum, \* ad minorem ossis jugulis productionem, ut si quis forte vehementior ictus fuerit ab eminentibus repellatur & ab his omnibus majorum corporum occursum prius excipiat, & sic oculus in medio locatus nihil læditur, & cutis, tum ea, quæ supra in fronte est, tum ea, quæ infra est ad malas, motu suo ad patiendi difficultatem, non mediocriter etiam confert: hæc enim undique contracta, oculum intro comprimit, & in angustissimum compellit. Ea enim extensa, tum rursus in seipsam replicata, oculos aperire & claudere potest.

Orbita oculi, quæ rotunda est [tab. 2 fig. 6. ad O. tab. 3. f. 8. inter X. & R.] ut in ea oculus volui possit, & oblonga, propter musculos oculum moventes, & peristio succingitur; formatur ex ossibus capitis, & maxillæ superioris: capitis, vel frontis, vel ossis sphænoïdis; unde in oculorum antris suturæ multiplices, & etiam foramina observantur. Frontis quidem, cujus squamma externa lævis, superiorem hujus camerae fornix efficit, & ubi utraque squamma rursus jungitur, extrorsum in superciliarum regione prominet [tab. 3. fig. 8. AXR.] & oculum tuetur; quamvis & frontis fornix maxime protuberans hunc usum præstet, ut cæli lucem qua visibilia opprimerentur, excludant: propterea in quibus lucis claritas molesta est, frontem corrugant & id vallum ad oculos propius adducunt: imo manum instar tecti oculis imponunt. Sphænoïdes vero in oculi cavo parte posteriore, ubi foraminibus quatuor pervium est [tab. 3. f. 8. iuxta DG.] Maxillæ superioris ossa, primum, quod exteriorem illius eminentiam facit [tab. 3. f. 8. R.] secundum & tertium [tab. 3. fig. 8. ΔΘ.] lateri interno, quæ tenuissima sunt (cum & nasi protuberantia etiam propugnaculo sit) & ossis quarti pars, ubi protuberantia in malis constituitur [tab. 3. f. 8. iuxta I.] Sutura in maxillæ ossibus tres, una ad utrumque angulum, tertia in cavitate inferiore: duæ à spongioso osse, ad magnum angulum; aliæ denique à sphænoïdis & frontis osse: His percranium, musculus obliquus infernus & trochlea suspenduntur. Foramina tria maxima in his conspiciuntur, unum retro rotundum ad nervi optici transitum: alterum in ima oculi cavitate, oblonga est fissura, qua nervus motorius oculi cum venis & arteriis ad oculos, eorumque musculos pertranseunt, de quibus capite de ossibus. Tertium est ad internum angulum ad nasum, in ejus cavitates, nares dictas, pertusum, per quod interdum pars lacrymatum effluit.

Sinus seu circuli utrinque duo ad hanc oculorum orbitam exurgunt, quos Aristoteles superioris & inferioris palpebræ partes communes dixit, quia ex utraque palpebra utrinque in longum protensa procreantur, imo palpebras in lateribus connectunt & claudunt: qui Græcis τὰ κληροδύ, id est, pruritus sentiendo, dicuntur, eo quod in ipsis plerumque ob lacrymarum effluxum, sive alterius humoris, pruritus sentiat; Latine Hirci, & anguli oculorum, in quibus lacrymæ, & quicquid

p 8. us. part. 5.  
10. us. part. 6.  
q 11. us. part.  
14.

\* vallum nasi  
prominens duo  
commoda præ-  
stare videtur:  
unum quod al-  
terius oculi con-  
spectum alteri  
eripit, ne mul-  
tos splendore à  
repercussioni-  
bus orto occa-  
eantur: alte-  
rum quod al-  
tudine sua ter-  
minum præscri-  
bit appropin-  
quationi re-  
rum visibilibus  
Rsol.

r Plat. sed A-  
quapendens &  
os ethmoides  
addit.  
† Arist. 31.  
prob. 16.

[De angulis o-  
culorum Arist.  
1. hist. an. 9.  
Gal. 10. us. part.  
11.  
1. hist. 9. Gal.  
10. us. part. 11.  
& alibi.



quid oculis illabitur, colligitur: horum alter exterior ad tempora, minor & externus canthus; alter interior ad nares, major & internus canthus [tab. 20. fig. 1. b. e. major, d. minor canthus] *ῥαυθῆρ*, quasi perforator Polluci, & *πρυή* Helychio, quod inde lacrymæ manare soleant, appellatur, quæ tamen nomina potius cavitati, quæ eo loci apparet, tribuenda sunt.

Foramina enim duo <sup>x</sup> in <sup>u</sup> unoquoque angulo in tarforum extremitate utraque, superiore & inferiore, conspiciuntur [tab. 20. fig. 4. 7. 8. m. n.] quæ in minore cantho, etiam in viventibus vix conspicua, in cadaveribus autem sensam omnino effugiant: at in interno & in majori angulo, majora, quæ in viventibus, si quis inspicere voluerit, maxime in mulieribus, apparent: in bouum vero mortuorum palpebris optime demonstrari possunt [tab. 20. f. 4. m. n. f. 7. & 8. tantum in maiori cantho exprimentur. n.] Hæc puncta lacrymalia <sup>y</sup> dicuntur, quod per ea flentibus lacrymæ stillent, potissimum autem per angulum internum, quo tanquam declivore natura ad lacrymarum effluxum vitur: etsi via patentior ipsis sit per nares, cum ad angulum internum in narium summo, foramina magna ossi maxillæ superioris sint insculpta: hæc enim foramina meatus habent, qui sub caruncula in communem sinum in narium cavitatem defluentem, uniuntur; qui <sup>z</sup> canalem proprium in ossè squammoso insculptum refert, per quem lacrymæ in nares effunduntur: & hæc cavitas proprie *πρυή*, fons dici meretur. Verum hoc os, quod adeo tenue est, & canali excavatum, à lacrymarum (quas falsis pronuntiavit, & sudori assimilavit Philosophus) <sup>a</sup> aliorumve humorum acrimonia aliquando exulceratur, <sup>b</sup> fitque illa viceris species, quæ fistula lacrymalis dicitur: quæ sanie collecta, si sinus exprimitur, per dictos meatus in internum angulum oculi externi manifeste conspicitur. Quo ergo hæc exulceratio præcaueatur, natura carunculam sine carnem glandulosam <sup>c</sup> *ἑγκάνθηδα* vel *ἰστανάνθηδα* dictam interiori angulo apposuit (Galeno <sup>d</sup> *σπερμαδες σαμαξ* & *νευράδες σπερμαξ* nominatur) [tab. 20. f. 7. 8. r.] quæ ostuetur; dein & foramini huic ossi insculpto quod in nares pervium est operimento est, ne oculi excrementa in nares delata refluant, & in genas profluant, (ob id caruncula lacrymalis dicta) & sic nos semper lacrymare faciant. Quare qui oculorum affectus curant, <sup>d</sup> caveant, ne actibus pharmericis hanc carunculam colliquent: hæc enim erosa, vel consumpta, patit æglopa fistulam lacrymalem: per hoc foramen in multis ocularia <sup>d</sup> medicamenta ad nares delata fuere & non multo post inunctionem emanata, vel per os rejecta: sed de lacrymis pauca aspergamus.

Lacrymas Plato, Aristoteles & Theophrastus sudorem quendam, aut sudoriger manum, ut & lotio, consueverunt: at dicimus excrementum <sup>e</sup> ce. ebriessè. Verum cum in omni coctione excrementum duplex crassum & tenue segregetur; in hac coctione

Aaa 3

excre-  
part. II.

a 5. Prob. 35. Lacryma sudor quidam est, & ambo salsa pariter sentiuntur. b Fluxiones in oculos ruentes ex vehementi, & cuiusvis humorum acrimonia palpebras exulcerant, & quibusdam genas, subjectasque oculis partes, ad quas confluxerint, erodunt, tunicam etiam pupillam ambientem exedunt, Hipp. de prisca Medic. c Caruncula in majori oculi angulo, que videtur pituitam, ne in genas delatæ præcavere, Vesal. & Laur. qui addit, & angulum ne ladatur tueri, Fallop. lacrymalis caruncula, & Plat. qui dicit à lacrymarum injuria vendicare. d Corpus carneum, quod majori angulo incubat operimentum est foramini, quod est ad nares: foraminis utilitas, ut per hoc in nares oculorum excrementa consulant: ne igitur per angulos excrementa effluent, neve assidue lacrymemus, corpora hæc carnosâ his meatibus adposita, quæ ad proprios meatus impellunt, 10. us part. II. e Excrementum tertie concoctionis in oculo, in humoris vitrei



*vitrei & crystallini nutritione, & sanguine tanquam materia ab oculi temperamento genitum. Ab his enim excrementum duplex secernitur, aliud crassum, aliud tenue: Crassum nigredinem illam appositam uveæ & choroidi adhaerentem, aliud tenue, utpote lacrymas, cui & serosa humiditas admisceri potest, Aquapendens.*

excrementum crassum, est pituita illa viscida & crassa, quæ per palatum & os expuitur, aut per nares emungitur. Quod vero tenuius est, partim insensibiliter diffilatur, partim sensibiliter & interdum cum crassis commistum evacuatur; interdum ad linguam humectandam, ad loquelam & masticationem: interdum ad totam faciem mittitur, præcipue vero ad genas, tempora & aures; quod comprobant vulnera hinc partibus inflata, quæ quamvis sanata videantur, solet tamen per duos aut tres menses quotidie humoris aequi purissimi magna copia, per foramen in vulnere relictum, quod nulla arte consolidari potuit, effluere potissimum in muscoli temporalis vulnere, quam observationem D. Aquapendenti Anatom. & Chirurgo insigni debemus. Quod vero ad musculos mittitur, lacrymarum materia est, nimirum ipsum serum, quod una cum sanguine ad cerebrum deducitur, ut sit *ὄχουα τῆς τροφῆς*, quo sanguis vasa minutissima per cerebri substantiam dispersa, permeare possit, quod cum nutriendo non sit, in ipsa nutritione cerebri, veluti à lacte serum segregatur, per tenuem ipsius substantiam percolatur. Colligitur autem in oculi antro osseo, quod tantæ capacitatis est, ut cavitatis ne quarta pars ab oculi musculis & nervis repleatur: quæ partim à pinguedine, partim à glandulis, cum raræ sint substantiæ, instar spongiæ combibuntur, colliguntur & detinentur, ne statim emittantur, sed reliquorum excrementorum more convenienti tempore expurgentur. Detinentur vero in oculi antro osseo, ad ejus musculos humectandos, qui propter continuum motum non solum nimium incallescere, sed etiam exsiccari possent, nisi humectarentur & refrigerarentur à lacrymis circum musculos ad pinguedinem positis. Hunc usum præstant, si moderatæ sint; nam si <sup>f</sup>immoderatæ fuerint, & intus detineantur, musculorum motum impediunt. Quare natura sapientissima his expurgandis duas vias paravit, unam per oculorum angulos, alteram per nares, uti modo dictum fuit. Quod si vero guttatim lacrymæ stillarent perpetuo, tam faciem, quam natura semper nitidam servare conatur, deformassent, quod in iis, qui fistulis lacrymalibus laborant, manifestum est. At ne indecoram faciem reddant, visionemve offendant; si sponte & continue effluant, Natura ab aliqua causa moveri voluit: quare vel expressione, vel dilatatione, & attractione eliciuntur. Expressione quidem in oculorum perfrictione, frigore, & attritione eliciuntur. Expressione quidem in oculorum perfrictione, frigore, vento, animi dolore, & fletu, ubi per foramina tarforum finibus insculpta, sudoris modo guttatim scaturiendo profunduntur, musculus faciei & partium circumjacentium sese contrahentibus, alias cum, alias sine ejuslatu, gemitu, atque intercisa, ac ceu subsingultiente respiratione & voce in faucibus nonnunquam contracta, aliquando etiam profus elisa. Dilatatione vero proliciuntur à calore, risu, sole (oculus enim cum splendidis resistere nequeat, lacrymam provocat) ira & febris acuta <sup>h</sup>& ardens, in qua, si cætera exitialiter se non habeant, hæmorrhagiam <sup>h</sup> denotant. Quod Hippocr.

*f* Si in majori copia effundantur, oculos & musculos excicando ledunt: tum vero & musculos agre oculos movere, experientia quotidiana probat: sic si diutius, quam par sit, detineantur & copia immoderata fiant, impurum oculum efficiunt, & visionem de se teriorem reddunt, Aquapend.

*g* Sic habet Hipp. libr. de videndi acie, addens relictam lacrymam calefacere. *h* Hipp. 1. Epid. idem quoque Gal. 1. ad Glaucon. at 4. aph. 52. damnas, & 6. Epid. s. 1. spontaneas lacrymas probat; involuntarias autem pessime deestatur. Possunt etiam sponte fluere lacryma, cum cerebrum aut caput ipsum humorum acrium vaporacionibus tentatum, oculos



oculos etiam lacinnas & illacrymantes facit, idque ex natura consilio, non temere; ex magna etiam humorum aut vaporum copia in cerebrum sublatorum potest animalis illa facultas relaxari, & aliquantulum labefactari: itaque humorem illum oculis illabentem, & sua sponte fluxilem vel in vite effundere.

pocr. h docuit, & etiam has esse causas profusionis lacrymarum ex Aristotelis i proble-  
matibus colligere possumus. Nec locum hic habet objectio, lacrymas interdum tanta copia profundendi, ut vix possibile videatur, tanta copia in oculi orbita contineri posse, nam consecutione quadam serofus hic humor, eo modo, quo pituita à cerebro defluere potest. Haecenus de lacrymis.

Glandulae k in super utriusque angulo adpositae sunt, interdum binae, interdum plures, quo sua substantia rara & laxa excrementum illud serofum cerebri, depascant, à quo oculi externa superficies humectatur, & lacrymarum materia existit, quae per angulos & ramos congruo tempore evacuat. Sunt quinetiam haec glandulae, loco pulvinaris mollissimi, oculorum contactum durum ad angulos praecaventis. At in brutis aliter se habet, quod ex Fallopio aspergere lubet propter tyrones, in quorum gratiam singulis annis aliquot bovinos oculos secare consuevimus, quo ad humani oculi sectionem paratiores, quando cadaver humanum datur, accedant. In bovino ergo oculo glandula alia callosa ac durior in interno angulo reperitur, quae ob membranam qua nictant ibi collocata videtur, quae membrana vngui similis est, tenuissima quidem, sed corneae tunicae vel cartilaginosis naturam sapiens: quae motu voluntario ad angulum externum movetur, & oculum palpebris etiam apertis operit. Circa dicem enim membrana quaedam validissima glandulae callosae haerens, forte, ut dum cutis ad oppositum angulum trahitur, glandulosum illud corpus veluti cornu arcus tendatur, statimque cute remissa recurat, atque ipsam in angulum proprium retrahat. Ducitur autem haec membrana ad angulum oppositum chorda duplici, altera quidem superius, altera vero inferius sub membrana adnata latente, quae à musculo quodem in angulo exteriori collocato oritur, qui musculus à Fallopio habetur, pro parte illius musculi, qui totum oculum ad exteriora trahit.

De k Dua quoque ad dices, seu glandulae

dula in utroque angulo, altera partibus infernis, altera supernis, qua mentibus non obscuris humidum in oculum effundunt ad motuum facilitatem; quemadmodum glandula linguae radici adjuncta salivam in os derivant, Gal. 10. us. part. 11. Major Anatomicorum pars nullam ponit glandulam, quidam sunt, qui duas addunt, sed neutri placent, quia una tantum manifesta & perpetua, & satis insignis à me reperta in oculi superiore parte prope angulum externum, Fallopio observata in interno angulo glandulam, quae depascit excrementum humidum, quod in nutritione oculi secretur, quod si exsuperet, in lacrymas secedit: sin minus oculi externam superficiem humectat, & palpebrarum motu dispersus sensim exhalat, Varol. Glandula venarum & articularum divisiones intercedunt, Vesal. plura non habet. Glandulae binae altera supra, altera infra est, quae oculum irrorant, & lacrymas effundunt, Col. At Laur. glandulae in oculi angulo sita humorem à cerebro excipiunt, oculos irrigant ad motum per has & lacrymas fiunt. Glandula in utroque angulo interdum binae, interdum plures, Aquapend. 1 De hac loquitur est Arist. 2. hist. an. 12.



## De Superciliis &amp; Palpebris.

## CAPUT XXXIII.

De superciliis egit Aristoteles 1. hist. anim. 9. 3. eiu dem 11. 2. part. anim. 15. Gal. 11. us. part. 14. De palpebris 1. hist. an. 9. de earum varietate in animalibus 2. part. an. 13. de ciliis 1. hist. om. 9. 2. part. anim. 14. & 15. Galenus de palpebrarum substantia scribit, 10. us. part. 6. 7. de earum motu, 10. us. part. 9. 4. loc. affe. 7. 2. lib. de oculis 14. de palpebra inferiore, cap. 10. De utilitate earum 10. us. part. 9. 11. & lib. de instrumento odoratus, 5.

**S**upercilia, quæ cum Aristotele<sup>a</sup> ad oculos referimus, sic dicta, quod supra cilium sint, ὀφρύες<sup>b</sup> Græcis; hirsutæ sunt frontis extremitates, Ruffo; sive pili supra oculos enati, qui sub fronte bipartito<sup>c</sup> distinguuntur. Componuntur autem ex cute, carnis fibris à musculis frontis productis, adipe & pilis. Cutis hæc crassior & durior est: crassior, ut oculos melius muniat: durior, <sup>c</sup> quo pili numero æquales sint, nec in immentum crescunt: ut enim Galeno monente in palustri & vliginoso loco nihil generatur, nec item in squalidior solo: ita in sicciore & humidior, pili non erumpunt. Pili hi πλοῖ<sup>d</sup> à Medicis, attestate Polluce, nominantur, qui quemadmodum & palpebrarum pili una nobiscum<sup>d</sup> nascuntur; unde Ægyptiorum sacerdotes, cum reliquos omnes raderent, his solis abstinebant. Et licet <sup>e</sup> æquales sint longitudine, numero & densitate, non tamen recti, sed obliqui producuntur (imo arcuatim secundum oculi rotunditatem ducuntur) quo ab oculis facilius omnia adversa deflectant. Quod si breviores, pauciores & rariores essent, non ita oculos tuerentur: si contra longiores & densiores, visioni impedimento forent. At in quamplurimis <sup>f</sup> senescentibus adeo crescunt, ut tondere oporteat. Causam Aristoteles <sup>f</sup> refert, quod in compage ossium posita sint, quæ s̄ senescente ætate laxentur, & inde plus humoris transmitti patiuntur. Verum, quomodo ex hisce pilis animi indicia desumantur ex Aristotele,<sup>h</sup> & quomodo veteres animi partem in superciliis posuerint ex Cicerone, in libro nostro de partibus externis ostendimus.

Intermedium inter supercilia spatium, quod ut plurimum depile est, μεσὸφρυον Ruffo & Polluci dici, quo Straton Philosophus animi principatum collocavit, ex Plutarcho, etiam loco citato docuimus. Hæc etsi à musculis frontis sursum trahantur, in aliquibus<sup>k</sup> tamen duo adhuc musculi in occipitio [tab. 23. fig. 1. C. alter figura 2. a. a. instar panniculi inversi supra nasum retractus est,] siti reperiuntur, qui cutim capitis posteriora versus abducendo, & eos attrahunt, quemadmodum paulo ante ostendimus; ubi & musculus orbicularis [tab. 23. fig. 2. c.] supercilia deorsum trahens, propositus fuit.

Usus superciliorum: adjumenti gratia haberi supercilia & cilia Philosophus<sup>l</sup> dixit: supercilia quidem, ut<sup>l</sup> delabentes humores arceant, velut imbricamentum humoribus, qui capite emanant, paratum: imo instar muri cujusdam<sup>m</sup> omnia, quæ à capite defluunt, propulsant, ac primo omnia excipiunt; quare si eos plus quam oporteat mino-

ex quo figuram sumpsimus. 1 2. part. an. 15. m Gal. 11. us. part. 14. & Cicero 2. de Nat. Deor. iis sudorem à capite & fronte defluentem repelli ait.

<sup>a</sup> 1. hist. an. 9.  
<sup>b</sup> Hipp. de loc. in hom. Arist. & Gal. oculo- rum exordia, Tertulliano.  
<sup>c</sup> Cutim durā cartilagini per supercilia con- nexam nostri Conditor sub- jecit, Gal. 11. us. part. 14.  
<sup>d</sup> 3. hist. an. 11.  
<sup>e</sup> Solos hos, non eos, qui in pal- pebris sunt, æqualem sem- per servare ma- gnitudinem in- sicut, quibus si quid addide- ris, aut abstin- deris illarum utilitatem cor- ruperis, Gal. 11. us. part. 14.  
<sup>f</sup> Arist. 2. par. an. 15.  
<sup>g</sup> Arist. 3. hist. an. 11.  
<sup>h</sup> 1. hist. an. 9.  
<sup>i</sup> Oratione pro Roscio, & lib. 1. Officior.  
<sup>k</sup> Julius Pla- centinus ele- ganter pinxit, ex quo figuram sumpsimus. 1 2. part. an. 15. m Gal. 11. us. part. 14. & Cicero 2. de Nat. Deor. iis sudorem à capite & fronte defluentem repelli ait.



minores aut rariore effeceris, utilitatem vitaveris; hi enim influere permittent, quæ prius defendebant.

## De Palpebris.

**O**Culos undique ossibus obvallari, & antris ossibus quasi includi, & ab iis, quæ à fronte defluunt. superciliorum ope defendi non satis erat; cum anterior eorum pars multis periculis sit exposita: inno & molles cum sint à natura facti, ad faciliorem specierum extrinsecus occurrentium receptionem, pluribus læsionibus obnoxii fuerunt; quare ne ab his offendantur, natura sagax membranæ seu ligamenti & propugnaculis munivit (unde v. demus iis animilibus, quorum oculos exteror tunicam dura tegit, palpebras datas non esse eo quod facile lædi non possint) quibus antra (ossibus enim connecti oculos melius fuit) cum oculis obteguatur. Dicuntur autem Græcis βλέφαρα, quasi τὸ βλέποντος φάρα, id est, visus tunicæ, unde à Poeta quodam non illepide ἰμματίφυλλα, oculi folia appellantur. Palpebræ Ciceroni, vel quod palpitare & tremere videantur, propter citissimum & frequentissimum motum vel quod palpitationi frequenter sint obnoxie: Genæ, Plinio: Cilia, Festo.

Duplices constituuntur in quolibet oculo, cute per mediam dissecta, & in superiorem & inferiorem divisa; in utroque enim angulo manifeste continuæ sunt. Superior [tab. 20. fig. 1. 3. E.] in homine mobilior est inferiore; hæc enim à quibusdam censetur ex se immobilis, & non nisi genarum motu moveri, cum tamen à musculo moveatur, sed motu longe minore. Nam si palpebræ oculis usum præstare debuere, debuit aut superior deorsum, aut inferior sursum, aut ambæ ad mutuam occursum & contactum venire. Jam vero musculus semicircularis in inferiori, non secus ac in superiori reperitur, & in animali vivo moveri manifesto videmus. Nec etiam ita celeriterque motus à superiori tantum palpebra fieri posset, cum motus deorsum longiore spatio indigeat, quam tanta celeritati conveniat. Quare facilius ad mutuam contactum venient, si altera ab altera juvetur. Verum superior in homine & animalibus, quibus inferior immota manet, major est, quia sursum trahi & demitti debuit. Contra in avibus inferior superiore major est eaque sola ut Aristoteles monet moveretur. Inferior [tab. 20. fig. 1. 3. F.] superiore multo minor est; si enim major fuisset, in se ipsam defluens, corrugaretur, laxa fieret, & ab oculo recederet, & quod majus est, in ea lippitudo, lachryma, & ejusmodi colligerentur, quæ in excernendo difficultatem haberent; quare parvam fieri satius fuit: talis enim existens, oculo semper adstricta est atque adpressâ, & ad unguem circumplectitur, & sic excrementa omnia

Bbb

<sup>a</sup> Genui hominum, acium quadrupedum, tam viviparum, quam oviparum oculos visus custodiendi gratia in regunt, sed varia qua animal pariunt, geminam habent palpebram & connivere solent: aves vero & quadrupedes oviparæ, inferiore palpebra connivent: nictant aves ab angulis membrana, qua tenuis pupilla obstruitur: ovium maxime homo connivet: pisces insecta & crustacea palpebram non habent. Arist. 2. par. anim. 13. Ex animalibus quadam palpebram habent, quibus non aperti cernere nequeunt: quadam, nempe quibus durissunt oculi, eisdem carent, lib. de sensu & sensu, quod Gal. lib. de instr. of. 5.

itas. <sup>b</sup> Gal. de instr. of. 5. <sup>c</sup> Gal. 10. us. par. 7. <sup>d</sup> Hipp. de prisca med. 3. de vict. in concis. <sup>e</sup> Palpebra superior & inferior 10. us. par. 7. partes superiores & inferiores regentes, Arist. 1. hist. 9. <sup>f</sup> Gal. 10. us. par. 9. superiores nullius fere utilitatis (inquit) nisi motu voluntario essent prædita; & mox inferiorem immobilem esse dixit, & c. 10. quemadmodum & 4. loc. aff. inferiorem prorsus immobilem pronuntiavit, & Vesal. inferior minor & immobilis. Col. primus musculus palpebras claudit & valide adstringit. Fall. palpebra superiores agiles admodum ac prompte mobile: Carcano, inferior immobilis: Piccolth. dua inferiores persant immutabiles seu immobiles ex se, nisi genarum motu ciuantur. Sic Laur. unica superior mobilis est, quid omni inferioris motu opus, cum per superioris motum ad inferiora elaudatur, & per motum ejusdem ad superiora aperiatur oculus. At Plat. inferior sursum non nihil, cum oculum claudimus, ducitur. <sup>g</sup> 2 par. an. 13. <sup>h</sup> Gal. 10. us. par. 10.



*k* addit Gal.  
qua cum essent  
ejusmodi, per-  
spicuum est,  
quod motu  
etiam non indi-  
gebant.

*l* Gal. 10. us.  
part. 6.

*m* Sub cute  
palpebras con-  
regente mem-  
brana sunt te-  
nues, qua mus-  
culos palpe-  
bram mouen-  
tes tegunt, 10.  
us. part. 9.  
*n* 2. part. an.  
13.

*o* Nullus adeps  
sed unctuosus  
duntaxat hu-  
mor inter cu-  
tem membra-  
namque, Vesa-  
lius: nullo ad-  
ipe infarcitur,  
Plat.

*p* Quomodo  
periostium con-  
stituat palpe-  
bras, vide Gal.  
10. us. par. 7.  
*q* 10. us. part.  
9.

*r* Spatium in-  
ter duas peri-  
ostii portiones  
medium visco-  
sa, at que un-  
ctuosa occupa-  
runt, cum me-  
branis quibus-  
dam à muscu-  
lis extensis: quo  
loci etiam quas  
vocat id ali-  
dus, gigni con-  
tingit, unctuo-  
sis his corpori-  
bus (que mol-

liendarum sua pinguedine palpebrarum gratia à natura fuerunt comparata, ) supra modum naturalem aliquando  
aucta, Gal. 10. us. part. 7. § 2. par. an. 13.

facile exprimit. *k* Quare utramque palpebram, ut ad sensum patet moveri dicimus, superiorem deorsum, inferiorem sursum, ut sibi mutuo occurrant: at cum inferior multo minor sit, exiguum, & obscurum, superior vero, quia major, magnum & evidentem motum edit.

Componuntur palpebræ ex cute, membrana carnosa, musculis, tunica, tarsis & ciliis; quare substantia earum partim mollis, partim dura est: mollis, quatenus membranosa & muskulosa dura, quatenus cartilaginosa. Si enim tantam *l* mollis ac carnosa fuisset, cum hæ periculis primo obiiciantur, propugnaculum non fuissent, & facilius quam ipsa cornea membrana afficerentur: imo facillime conciderent, rugose fierent, & minus æqualiter omnibus oculi partibus obtenderentur. Si contra admodum *l* dura & ossea fuisset, neque facile moverentur, neque sine dolore corneam contingerent. Quare *l* ex tali substantia, quæ facile moveri, & cum cornea, sine ejus noxa, versari possit, palpebras fieri consentaneum fuit. Cutis tenuissima est, si vsquam alibi, omnis pinguedinis expers, *m* ne motus impediatur. Membrana vero carnosa dicta, ita tenuis *m* est, ut cum in musculis vix aliarum partium membranam cuti subiectam æquet, ita ut orbiculares ipsius musculi, nil aliud esse videantur, quam prædicta membrana carnis fibris minimis commixta: ob hanc tenuitatem Aristoteles *o* palpebrarum cutim sine carne esse dixit, & propterea discissam similiter ac præputium, non coalescere.

Membrana interior [*tab. 20. f. 5. e. e.*] à pericranio producta tenuissima, levissima, imo pericranio tenuior ac levior, perpolitata, ne oculorum aciem lædat, cum oculum contingat: quæ ubi in longitudinem tantam producta est, in quantum palpebras extendi oportebat, tum in palpebrarum cutim parte superna & inferna orbicularem facit angulum, & duplicem membranam constituit, ad quam *p* duplicationem substantia quædam membrana durior & *q* cartilaginosa attentata est, quam *triceps* nominant, quæ duplicationem *p* hanc claudit ac comprehendit: at hujus membranæ pars superior interiorem faciem utriusque palpebræ succingit, & quasi subdividit: altera, oculi exteriorem rotunditatem, supra musculorum tendines ad iridem *p* vsque obducit, & tunicam oculi adnatam dictam, (ei enim continuatur) producit, [*tab. 20. fig. 7. VV.*] quæ palpebram oculo amice cõjungit. Tenuitas, *r* autem hæc & lævitas propter celeritatem & velocissimum palpebrarum motum requirebatur, cum ponderosa neque crebro, neque celerrime moveri possint. Jam vero motus frequentia iis, quæ afficere possent, occurrit; celeritate autem omne visionis impedimentum adimit: non ergo mirum, si palpebrarum corpus læve & tenuissimum est, sic & mollissimum, quo ad motum agiliores & promptiores sint.

Palpebrarum motus sunt sursum, deorsum, quibus utraque movetur, & utriusque circularis, quo ambæ palpebræ undique adstringantur; oculos enim aperiri & claudi necesse fuit; nam si semper palpebra tecti, & ita clausi fuissent, objectorum imagines nunquam susciperent: aperti vero semper si mansissent, & ab occurrentibus tuti non fuissent, & cito læderentur, ob spirituum luminisque interni maximam dissipationem: quare pro necessitate, & aperiendi & claudendi erant, quem motum naturæ instinctu, non consulto fieri Aristoteles *s* censuit, & ita contra extrinsecus occur-

rentia



rentia atque incidentia connivere voluit, quod Galenus reprehendit. Sed hic motus licet musculis paragatur & eatenus voluntarius sit, nihilominus videtur non semper ex arbitrio nostro dependere, cum plerisque naturale sit ut nictare non cessent, quos pavidiores dicunt: attamen hic motus partim liber est, partim coactus: Liber motus est, oculorum & tegendorum, & custodiendorum causa, si forte quid molestiam exhibeat, ut lumen valentius, fumus, pulveres, ictus, & quicquid extrinsecus illabi possit. Coactus vero motus, is qui à corporea affectione excitatur, vel corporis affectioni deservit, qui celerrimus est, & cum Galeno creber: quare dum fit, plerumque non animadvertimus, & sic forte naturalem potius quam voluntarium Aristoteles dixit: ut dum oculos claudere, & quidem celerrime, & magis hyeme, quam occurrat, cogimur oculos claudere, & quidem celerrime, & magis hyeme, quam æstate, vento spirante, quam aere quieto, frigido quam calido: forsan fit, quod oculus aeris externi contactum assiduum ferre non potest, propter eorum tendines, qui & exquisitissimo sensu præditi (quo oculus ea, quæ offendere possunt, maxime calorem & frigus statim persentiat, nam crystallinum aliquando cum visionis læsione, plus æquo à frigore condensatum constat) & nudi fere aeri externo expositi, cum iis nil nisi membrana tenuissima, adnata dicta, imposita sit. Quare ne oculus à videndo unquam, neque à custodiendo, quantum opus est, revocetur, palpebræ motus celeritate & erebritate oculum aperiunt & claudunt. Motus autem hi<sup>us</sup> musculis duobus absolvuntur, uno recto in superiori palpebra, qui eam attollit, & altero orbiculari.

Musculus <sup>2</sup> rectus & oblongus [tab. 20. M. tab. 21. B.] palpebram superiorem attollens, intra ossium cavitatem in orbitæ parte superiore situs est, supra & prope illum, qui oculum attollit, cui etiam figura similis est, & carneus, sed minor, & qui ab eodem principio, unde & reliqui oculum moventes, posterius ad nervi optici foramen enascitur: hic ab interiore parte, sed eono orbite recta ad superiorem palpebram extensus, tendine satis lato palpebræ extremo ejusve cartilagini inseritur, suisque fibris intro contractis, palpebram sursum trahit, inferiore sponte in suum lorium subsidente, sicque oculum detegendo, aperit.

Musculus <sup>3</sup> semicircularis seu orbicularis [tab. 23. f. 1. C. E. t. 20. K.] inter membranam carnosam, & eam, quæ à pericranio producitur, situs est, qui membranofus est,

Bbb 2

&amp; te

vius duos quidem faciunt, orbicularem quem nominabimus, in duos dividentes, quorum alter attollat, alter deprimat; ac revera unus tantum est, qui palpebram claudit superiorem, ipsi Columbo. Fall. Piccolhom. imo utramque palpebram colligit, Plat. Bauhino, Aquap. Hunc etsi Laur. geminum faciat, utrumque tamen palpebram superiorem claudere voluit. Hinc sequitur Galenum, Vesal. & Sylvium oculum aperiens non agnovisse. Oculum vero aperiens Fallop. Plat. Laur. & Aquapen. unum faciunt: at Col. & Piccolh. duos, quorum primus admittitur: ipsorum vero secundum oculum circumagere dicimus. x Hunc Galenus non agnovit, qui ab orbiculari musculo bipartito, omnes motus palpebræ absolvi credidit. (10. us. par. 9. 4. loc. aff. 2. at lib. de oculis 14. qui spurius est quatuor palpebra musculos tradit) quem & Vesal. ne utquam novit, & primo à se promulgatum, Fallop. asserit, imo ne Sylvius novit. Columb. Fallop. & Plat. secundum palpebra faciunt. y Primus palpebra musculus, Col. Fall. Plat. Piccolh. at Vesalius & Sylvius secuti Galenum, diviserunt in partem superiorem & inferiorem, illam attollere, hanc vero partem detrabere censuerunt; quare Vesal. à Col. & Fallop. in Inst. reprehenditur. Sylvius cilium supernum moventes appellat. Fall. in obs. fatetur se semper in hac cum Galeno & Vesal. opinione fuisse, & se primum anno 1553. errorem agnovisse, partim motum loco Orbiculari, lib. de dissect. muscul. ex Galeni cap. 29. partim ex dissectione Phocæ piscis, qui utramque palpebram movet. Laur. hunc

10. us. par. 9.  
Sophista non-  
nulli, cum ne-  
que moventes  
musculos, ne-  
que motus ra-  
tionē inven-  
rent. eo impu-  
dentia sunt pro-  
gressi, ut ipsa-  
rum motum à  
nostra volun-  
tate pendere ne-  
garint, sed na-  
turale esse,  
quemadmo-  
dum arteriis,  
cordi & aliis  
instrumentis  
præter volun-  
tatem motus  
insunt, arbitra-  
ri satius esse  
mentiri, quam  
suam ignoran-  
tiam confiteri.  
u Musculi pal-  
pebrarum vul-  
go dicuntur: at  
ab Piccolh. mu-  
sculi orbicularii,  
quod motum  
palpebræ oculo-  
rum adferant.  
In numero non  
conveniunt,  
nam Gal. &  
veteres, Vesal.  
item & Syl-



*hunc in duos diuisit, & duos palpebram claudentes vocat, quorum alter ab interiori angulo ortus, totum cilium circumdat, alter ab eodem angulo & nasi radice exortus in tarsum inferatur.*

*2 Totam palpebram occupat, & claudis seu colligit utramque palpebram, Plat. totum cilium circumdat, Laur. excepta parte inferiore ad angulum majorem, a quo prohibetur, ne prorsus circularis fiat, Wallop. in instr. 2. 10. us. part. 9. alter in majore angulo apud nasum obliquus ad tarsum partem dimidiam pervenit: alter & ipse quoque obliquus, cujus caput ad supercilium ad minorem angulum extensus ad reliquam carsi partem dimidiam sibi propinquam perripit: ille, quando agit, partem palpebrae sibi conti-*

& tenuissimus, ut qui à membrana carnosa fibris circularibus carneis sit adactus, semicircularis in utraque palpebra consistit. Hic ad nasi radicem in angulo majore, & interno inferioris palpebrae, ubi futura communis est capiti & maxillae superiori, acuto principio exoritur, & per inferiorem palpebram, cujus latitudinem imitatur, progreditur: mox ad angulum exteriorem sursum ad superiorem partem orbitae revolutus & amplificatus, perque superiorem palpebram progressus, in angulum internum & superiorem, acuto sine inferitur, & sic exactum circulum refert, eum exteriorem circumferentiam utriusque palpebrae ambiat. Hic versus suum principium attractus, uno tempore, superiorem palpebram deorsum, & inferiorem sursum movet & ita utramque palpebram mutuo conjungit & adstringit, quod fibrarum continuitas in circuitu & angulo, & motus in eodem angulo, praesertim constrictior, qui & visa & tactu percipitur, probant. Nihil enim constringi potest, & ad mutuam contactum venire, nisi aliqua partes sursum, aliqua vero deorsum ducantur.

Hic musculus ratione fibrarum, quae continuae sunt, unus, ratione vero palpebrarum, duo semicirculares dici possunt, & separati semicirculum, ambo juncti, perfectum circulum complent. Hunc Galenus agnovit, & ab eo omnes palpebrarum motus absolvi voluit, eumque divisit, & alterum ad angulum majorem versus nasum trahere, alterum ad minorem, & dum prior trahit palpebram deprimi, si vero posterior, attolli. Sed cum fibrae hujus musculi per totam palpebram sint continuae, dividi non potest. Inferior vero palpebra, etsi & ipsa sursum & deorsum moveatur, nullum tamen musculus habet, qui motum rectum obeat, sed tantum orbicularem praedictum, qui ipsam sursum trahit, sed magis ad angulum internum, tanquam ad suum principium, ut quilibet in seipso tactu deprehendere potest; qui tamen motus, ex quorundam sententia, à genarum motu perficitur. Ergo motus palpebrarum duobus absolvitur musculis, recto, qui in superiori palpebra eam attollit: orbiculari, qui in utraque palpebra, qui tensus inferiorem palpebram sursum, superiorem deorsum eodem tempore trahit & ubi majore adstrictione & occlusione opus est, tum musculus superciliorum orbicularis, de quo ante, suppetias fert: quemadmodum majori aperture, frontis musculus auxilio est. Verum pericranium membrana, quae musculus hunc obducit, non in orbitae ambitu terminatur, sed ad malas usque producitur: quare in ophthalmia humor diffunditur quocumque pericranios pervadit: ita ut ecchymosis infra orbitam duorum digitorum latitudine extendatur. Quod si haec demonstrare velis, cultro exiguo acutissima acie praedito opus est: separando primum cutem, ita tamen, ut fibrae musculi integrae servantur, majori diligentia in angulis adhibita: tum musculum separabis, infra ad tarsum supra ad supercilium. <sup>b</sup> Verum cum in spasmo cynico observatum fuerit, superiorem palpebram

*nuam deorsum trahit: cum vero alter, reliquam sursum trahit: si simul agant, tum oculus non magis erit apertus, quam clausus, & ea erit figura, quam Hipp. κυρτόν, id est, curvum atque reflexum appellavit. Idem Gal. seq. cap. faciturse majoris anguli musculum nunquam vidisse, hinc patet ipsum ex aliorum sententia locutum esse. Idem cum Galeno Vesalius sentit. At Gal. loc. aff. tres musculos recenset, duos praedictos, quos innuit palpebram deorsum trahere, & tertium à fronte natum, qui palpebram sursum trahat. † Gal. 3. comp. med. local. b Tertium musculum addunt Celsus.*



*lumb. & Piccolh. qui ex eodem loco, ex quo & palpebram assollens prodeat, & ipsi in subsidium veniat, cum rem gravitatis participem operosius sit sursum erigere, quam deorsum deprimere. Ad dit Columb. semirari, Galenum Vesal. & veteres, quod hunc musculum, ut & tertium inter musculos oculorum numerarint, cum palpebra deserviant, quæ usus & situs in brutis quoque sit idem, forte deceptos, quod in orbita eorum sibi sint. At hunc tertium Columbi & Piccolh. dicimus esse musculum sextum ipsius oculi.*

pebram naturaliter motam fuisse, inferiore palpebra immota, ita ut oculus medius apertus conspiceretur: & cum nervos distinctos habeat, superior quidem ab eo nervo qui per superioris orbitæ foramen erumpit: at inferior ab eo qui per inferioris orbitæ foramen egreditur, an non liceat cuilibet palpebræ suum musculum orbicularem tribuere: sunt qui illum orbicularem majorem & latum nominantes, & alterum minorem Ciliacum vocantes addant qui cilium utriusque palpebræ orbicularim cingat, ut palpebras inter se exquisitè claudat, qui cartilaginis tarsi latitudinem non excedat.

Cartilinosam quoque palpebrarum substantiam diximus, ad eorum extrema respicientes, quibus cartilagine [ *tab. 20. aa.* ] inter cutem & membranulam palpebras succingentem, semicirculares corniculatam lunam referentes, teretes, parvæ factis molles, & ab ossibus liberæ inferuntur, quas *ταρσες* Græci, & at Plinius & Galeni interpres cilia vocant. Hæ præter utilitatem supra allatam, etiam propter motum additæ, quo æqualis fiat oculi & clausio & apertio, quatenus membranas tenues firmant, & distentas detinent, ne in motu corrugentur, & ut <sup>d</sup> musculus in superiore palpebra commodiorem infertionem præbeant. Volunt etiam propter pilos additos esse, & quo tanquam firmiori substantiæ infixi, resti <sup>f</sup> & immoti permaneant, quod facile in oculos confedissent: quare Galenus & hanc tarsi secundam utilitatem posuit. & ipsam tenuibus quibusdam foraminibus pertusam tradit.

Pili <sup>h</sup> palpebrarum [ *tab. 20. ff. bb.* ] *βλεφαρίδες* Hippocrati, <sup>i</sup> Aristoteli, <sup>k</sup> palpebræ, à frequentè palpitatione, Plinio: cilia, <sup>l</sup> aliis. quod oculos celent, ac tueantur; hi mox ut & superciliorum facti sunt, & eleganti ordine dispositi, æqualem magnitudinem & numerum servant: æqualem <sup>m</sup> dixi magnitudinem, si enim quid addideris, aut absteris illorum utilitatem corrumpis: si enim minores fuerint, in ipsos incidere permittent, quæ prius defendebantur: si vero majores aut densiores effeceris, non amplius valent, aut murus o. u. is, <sup>d</sup> carceri <sup>m</sup> cuidam simile fuerit id operimentum. pu. illas enim occubant & obscurabunt: quas tamen omnium instrumentorum minime obcurari oportebat: Ob eam causam Conditor <sup>m</sup> nostri, æqualem semper magnitudinem servandi necessitatem ipsis imposuit, quod id ad rem

Bbb 3

periti parvorum palpebræ moventiæ

*di latatorii & extenuatorii productiones tarsus recipit. & hæc tertia est & maxima tarsi utilitas, 10. us. part. 9. & Ves. & Fal. & Durum corpus insit cartilaginis cujusdam subjectis. 10. us. part. 14. f. 10. us. part. 7. 11. ejusd. 14. Hoc affirmant ceteri, ut Vesal. Fall. & Plat. negat, quia pili nullibi illis inserantur. At Arist. 2. part. an. 15. cilia venularum finibus innituntur nam ut cunctis sit, ibidem etiam venula desinit: itaque propter vaporem, qui inde crassifcitus prodit, pili in locis enasci necesse est, nisi quid naturalis officium ad alium usum impediatur: A quapen. à tarsis cilia prodeunt. p. 20. us. part. 7. h. Cilia habent ad palpebras qua pilos obtinent, aves & quo cortice integuntur, carent, excepto struthione Africa (quæ partim a vis partim quadrupes 4. part. an. 14.) & interea qua pilos habent, homo unus cilium in utraque palpebra obtinet. Quæ irupellum generis pili n. n. parte supina, sed prona posuit habentur, homo contra parte magis supina, quam prona, p. i. enim operimentum, & ratio adjuvanti sunt animalibus. Quadrupes nulla est, qua pilos vel in palpebra inferiori habeat (nonnulli tamen sub ea nascentes habent) vel in cilio, vel in pube, ut homo &c. Arist. 2. part. an. 14. i. In Coacis aph. 2. 18. k. 1. h. st. an. 9. 1. part. an. 15. l. Gaza, Vesal. Columb. Plat. Aquap. m. 11. us. part. 14.*

*c* Ab illa pilorum serie, ro-  
morumque in  
magnis navi-  
bus seu galeric  
similitudine vo-  
catur, Vesal. &  
Laur. Gal. 10.  
us. part. 7. Tar-  
si. Vesal. Fall.  
Plat. Aquap.  
Cilia, Plinio.  
Piccol. Laur.  
Laur. oculi  
cartilaginem.  
Hipp. lib. de vir-  
dendi acie no-  
minavit. Col.  
palpebras car-  
tilagineas vo-  
cat.  
<sup>d</sup> Musculorum  
parvorum pal-  
pebræ moventiæ



110. us. part. 7. pertinere magis videbatur. At quemadmodum <sup>n</sup> superciliorum pilos sibi ipsis mutuo incidere praestiterat, ita hos rectos conservari; cum superciliorum usus sit, id quod à capite defluit, priusquam oculis incidat, excipere; sic eorum, qui palpebris insunt, pulverem, parva animalia volitantia, aut similia, ne oculis incidant, prohibere. Sic etiam nec recta sursum ad supercilia, nec recta deorsum ad malas, nec intro in oculos nutantes spectant: primi enim <sup>n</sup>, usum cuius gratia creati, labefactissent: secundi, oculis incommodassent, continuitatem objectorum spectandorum intercedentes. Attamen ut superioris \* palpebræ pili leviter sursum inflectuntur, ita inferiores deorsum incurvantur: nam si recti undique essent, oculis umbram inducerent, & quo minus sursum videre possemus, impedirent. Sic & <sup>n</sup> conveniens & commensuratum intervallum inter ipsos est; nam si longius à se distitisset, multa oculis incidere potuissent, à quibus nunc arcantur; sin vero <sup>n</sup> sese contingerent, noctem quodammodo oculis offunderent, & usum, cuius gratia facti sunt, everterent, tanta est Conditoris sapientia simul ac providentia, quam in tota animalis fabricatione adhibuit. Hi nunquam <sup>o</sup> plus iusto excreverunt, & non nisi in <sup>p</sup> magnis partibus affectibus defluunt, etsi Philosophus <sup>o</sup> censuerit rebus veneris incaptis defluere, eo que magis, quo usus veneris fuerit amplior, quique lentissime <sup>o</sup> omnium evanescent. His munitæ sunt palpebræ tanquam vallo pilorum, non modo, ut aliquibus placet, ornatus oculorum gratia, sed ut spiritus visivos & radios ab <sup>i</sup> interiore parte effusos, perspicendi gratia dirigant; siquidem his elapsis vel retortis, nequaquam animal ut antea in rectum vel longum <sup>†</sup> videre potest. Eorundem quoque nictus creber in vigilantibus est, & ut visus recreetur, & ne quid violenter oculis incidat: siquidem ceu vallum <sup>r</sup> quoddam visus ea, quæ oculis patefactis incidere possent, tuentur, cum iis tanquam rete irretiantur.

Habent etiam palpebræ, venas à jugularibus, arterias à carotidibus, & nervos à secundo pari, quæ nutritionem, calorem, sensum & motum deferunt.

Quod vero superiori palpebræ impendit, <sup>κεῖλον</sup>, cavum Russo [tab. 20. fig. 1. 2. g.] quod vero illi sub inferna palpebra respondet, <sup>κατακεῖλον</sup>, subcavum dicitur [tab. 20. fig. 1. 2. h.] & hoc in hydrope & cachexia, & hæmorrhoidum longo fluxu, & menstruorum antiqua purgatione, nonnunquam etiam lippitudinibus inchoantibus intumescere consuevit; quemadmodum in libro partium externarum monuimus.

Usus palpebrarum: etsi Philosophus earum usum dicat, ut oculos tegant, & noxia illapsura impediunt; cuius nomine crassissimæ & pinguedine multa obductæ requirerentur: quod neque insectis, neque piscibus, neque ostraceis contingit, attamen Palpebrarum usus plures proponemus, quarum primum & præcipuum dicimus cum Varolio esse, ut corneam ab omni sorditie abstergant. Nam visio in medio diaphano, maximam puritatem postulat: secus enim videre non possemus, ut patet in aqua turbida, & aere caliginosa: ideo cum cornea ob humiditatem ex glandula residantem, nec non aeris externi contactum, facillime obtenebretur, facta est palpebra, quæ uniformiter oculum contingit, & ubi in oculi apertione attollitur, omni sorditie corneam

\* Theodoretus form. de provid. ciliorum; inquit, pili nequam ut superciliorum pili inflexi sunt, ne ex propugnatoribus hostes vel insidiatores redantur: nec erjam secundum rectam lineam extenduntur, ne in palpebrarum conjunctione sese foras invicem atterant, sed foras non nihil extenduntur, ut ea qua ex tenuissimis corporibus damna oculis accidunt, arcerent.  
o Arist. 3. hist. an. 11. quomodo oculi palpebra sint radenda, vide Hipp. lib. de videndi acie.  
p 11 us part. 14. q In introduc. Sic Columb. visui dirigendo inserviunt. Laur. dirigere dicuntur.  
110. us part. 7. Arist. 2. par. an. 15. † Gal. in defin. inserviunt quoque cilia colligandis palpebris invicem conferta & implexa, D. Basl. hom. 11. f 2. par. an. 13. pisces palpebris destituuntur, quia perpetuo in aquis degunt: animalia squamosa palpebris carent, cum eorum oculi durissima membrana protegantur, & sinus habeant, in quos oculos suos recipiunt. Pennata pro palpebris pelliculam alba & cila similem, eamque mollem habent.



neam abstergit ac depurat: Et hæc causa est, cur ita frequenter palpebram moveamus, ubi quidpiam exacte videre volumus. Dein, ut visoria virtus à luce avertatur, ut in somno, quo homo melius quiescat: cum in aere lucido nemo nisi rectis oculis dormire possit, unde animalibus quæ palpebris carent, ut locustæ, cancri, &c. Natura finis quosdam dedit, quo instante somno quasi in cubicula quædam oculos totos recipere: qui mox, cum cernendi voluntas subit, eruantur, & una cum cervicibus suis in sublime extolluntur. Imo natura semper in id intenta, ut sensus in suis actionibus retineantur. Tum ad visus recreationem, ne tot spiritus uno & continuo tempore dissipentur: si enim oculi toto vigiliario tempore paterent, fatigarentur, & multa incidendo eorum tunicas violarent. Sic si non ex toto integantur, visionem dirigunt, cum quippiam longius rectè prospicere volumus. Quarto, ut oculi molles ab incurstantibus defendantur, cum latius sit, nos eo tempore non videre, & oculos sine noxa servare.

*M. Attilius  
Regulus 2. Con-  
sul primo pu-  
nico bello in  
Africa ex insi-  
diis captus,  
quod Romam  
à Carthagine  
sibus intravit  
missus, in Sena-  
tu captivorum  
commutatio-  
nem suo consi-  
lio impetravit:  
post redi-*

*tum ea poena ab illis mulctatus fuit, ut abscissis palpebris soli exponeretur, cujus lucem non minus oculos quam vitam offendentem diu sustinere minime potuit. u. De inst. odor.*

De partibus oculum constituentibus, & quidem de Adipe.

## CAPUT XXXVI.

Partes oculum constituentes quinque sunt, Adeps, Musculi, Vasa, Tunica & Humores.

Adeps copiosus [tab. 20. f. 6. T.] oculis adponitur, qui potissimum inter inania musculorum & nervorum spatia reperitur: copiosior quidem ad musculum superiorem, cum major sit, & motibus frequentioribus & robustioribus destinatus; sic ad orbitam inferiorem, copiosus, qui instar pulvinaris, oculis, ne suo pondere ossibus illidant, subjicitur; tum inter musculos & oculi globum plurimus est, ne dum muscoli agunt, oculus comprimatur: tandem ad venas & arterias, quo vasa hæc oblinantur, & eorum distensio in oculorum motu prohibeatur. Et glandula occurrit in parte superiore exterioris anguli, adipi immersa, quæ humorem continet, quo oculum ad faciliorem motum iriget.

*Adeps durissimus  
copiosus  
& albus admo-  
dum. Ves. Plat.  
Laur. pingue-  
do, Columb.  
Varol. modo pin-  
guedo dicitur,  
Aqua pend.*

Ufus adipis, quatenus calidus, oculum natura sua aqueum & frigidum calefacere, & à frigore ambiente fovere; quare oculi nunquam rigent: quatenus humidus, musculos humectare, ne ex frequenti motu exsiccantur; quatenus mollis, ne oculi dum moventur à circumjacentibus ossibus lædantur: quatenus unctuosus & pinguis, oculi munus proprium tum ma velocitate absolvere, & faciliorem motum præbere, & musculis aliquando ex motu exsiccatis, & quasi tabidis alimentum præbere.

De



## De musculis oculorum.

## CAPUT XXXV.

De h<sup>is</sup> egit Galenus lib. de diff. muscul. 5. 10. us. part. 8. lib. de oculis, & 4 loc. aff. 2.

**C**um oculi dati sint, ut exploratorum munere defungantur, quo utilia prosequamur, nocitura vero fugiamus, non vero ex quavis<sup>a</sup> positione oculi visibilia omnia cernere possint (quemadmodum neque aures ex omni situ acd. bilia audire possunt) cum neque ex obliqua ac lateribus, neque ex posterioribus, neque ex superioribus vel inferioribus neque aliud quippiam, nisi quod pupillæ rectis lineis opponitur, cernere queant, idcirco<sup>a</sup> minime immobiles esse debuerunt, alias duntaxat id, quod ipsis ex directo positum esset, viderent (per directum enim cernimus, inquit<sup>b</sup> Philosophus) & sic paucissima videremus. Quare ita dispositi esse debuerunt, ut in omnem partem moveri ac circumagi plurimum possint, ut facile quocumque velint, convertant: & quo munus proprium summa velocitate absolvant, plurimo adipè unctuosissimo obvolvuntur. Sed addit Galenus, cum ipsis oculis, etiam collum (imo caput) ad motum habile factum esse. Nam cum oculus ad omnes loci positiones moveri debuerit, quæ sex sunt, sursum, deorsum, antorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, quibus tanquam ex omnibus mixta septima, quæ in gyrum fit, adjungenda. Jam vero antè & posterius non moventur, partim, quia non necessarium, partim, quia impossibile fuit: antorsum enim<sup>c</sup> moveri opus non erat, cum oculus non ipsam lucem, sed oculum lux adeat, quæ momento immensum spatium usque ad oculum perlustrat, & intro in ipsum pervenit. Verum sapientissimus rerum Opifex motuum oculorum defectum correxit, ope motus capitis, quod est vestigio ad ea videnda, quæ oculi aut propriis motibus, aut complete præstare non poterant, sese convertit. Quo vero totum id, quod à tergo est, oculis perlustrari possit, cum id sola capitis circumvolutione fieri non possit, motus hic à femoribus adjuvatur, dum totum corpus invertitur. Sic motum oculi sursum adjuvat, capitis motus retrorsum & spinæ totius, quod experiantur ii, qui fornicem templi alieius sublimis inspicere volunt: sic deorsum & capitis & colli motus, qui antorsum fit. Quare cum motu<sup>a</sup> voluntario oculis præditos esse oportuerit, & omnes motus per musculos fiant, idcirco Opifex oculis musculos dedit, quibus celerrime moventur: hinc oculus corporis nostri pars mobilissima à Philosopho<sup>d</sup> dicitur, qui tamen voluit<sup>e</sup>, oculum sinistram dextro expeditus contrahi. Jam vero, cum oculi humani motus sex<sup>f</sup> sint, sex musculos quilibet obtinere debuit: de quibus nunc.

Musculi igitur in oculo humano, quemadmodum & simiæ sex<sup>h</sup> numerantur; quadrupedi-

*d 7. Problem. 8. e 32. Probl. 25. quarit. Quare cum partes corporis nostri dextra mobiliiores sint, oculus sinister expeditius quam dexter contrahatur? An propterea quod omnia sinistra dextris humidiora sint, humidiora autem plenius contrahi possunt. An dexter amplius efficere possit: sinister vel ex se, ut humidior, obsequentior sit. f Gal. 1 mot. muscul. 3. g Gal. Vesal. & Anatomici alii. omnes belvinos oculos describere, quare septimum in unoquoque posuere ait Columb. omnes musculos oculorum male enumerat. qui in bove reperiuntur, non autem recte, ut in bove sunt collocati, qui & octavum omittit, Fallop. h Musculorum in numero non conveniunt. Osto esse auctor libelli de ocul.*

a 10. us. par. 8. de oculis 4.

b 2. part. an. 10.

e Aquapendens.

d 7. Problem. 8.

e 32. Probl. 25.

quarit. Quare

cum partes cor-

poris nostri de-

xtra mobiliiores

sint, oculus sini-

ster expeditius

quam dexter con-

trahatur?

An propterea

quod omnia

sinistra dextris

humidiora sint,

humidiora au-

tem plenius

contrahi possunt.

An dexter

amplius efficere

possit: sinister

vel ex se, ut

humidior, ob-

sequentior sit.

f Gal. 1 mot. muscul. 3.

g Gal. Vesal. &

Anatomici alii.



o. ul. 14. voluit, quorum quinque oculum movent, tres nervi fundamentum corroborant: quibus addit quatuor palpebras moventes. Septem fecit Galenus, quorum quatuor rectis motibus præsent, duo totum oculum circumvertant, septimus oculum firmet, lib. de diff. m. c. 5. 10. us. part. 8. 4. loc. aff. 2. (Piccolli dicit posteriori hoc loco, Galenum tantum se p. fuisse) secuti sunt Galenus, Vesalius & Fuchsus. Sex autem Fallop. Carcano, Plat. (hic figuram Vesali exhibet.) V. ro 10 Bauhino, L. uretio. Quinque non sex esse Lycus opinatur, sed eos qui non sex, sed quinque dicant, non solum in numero, sed etiam actibus cognoscendū esse, asserti Galenus 10. us. part. 8. Sic Columbus quinque censuit, quintum suum dicens in ventum: secuti sunt Valverde & Piccolli, at quem nos sextum dicimus, illi palpebra tertium faciunt.

pedibus autem prona incedentibus septimus additur, qui in duos, tres, vel quatuor dividi potest. Sex sunt, quia oculi humani motus sex existunt: quatuor recti, quibus quatuor præsent, motui qui situm, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum fit: duo obliqui motus, quare & duo muscoli, quorum munus est circumagere, & in gyrum flectere: horum tamen unus exacte obliquus, alter partim rectus, partim obliquus est. Omnes tamen in posteriore oculi sede, intra calvarie cavitatem nervum opticum committentes, siti sunt; qui dum adhuc in suo situ sunt, simul cum oculo figuram pyramidalem seu turbinatam constituunt [t. 20. fig. 6. & 7.] ex his crassiores & corpulentiores sunt recti, qui eandem structuram, originem & insertionem habent, & per oculi longitudinem recta procedunt: obliqui vero minus carnosus sunt. Parvi sunt, quo celerius moveri possint, ad quod oculi figura rotunda plurimum confert, (motui enim celerissimo sphaerica figura maxime idonea, quæ motus omnes alios minus a velocitate præcedit, quod ex sphaericitate cæli deprehendere licet) quo ad omnes res visibiles conspiciendas minimo tempore ferantur; ob quam etiam causam eaput velocissime movetur, cum exigua sui parte ossi quiescenti incumbat. Recti quatuor versus radices nervi optici contigui, ab orbitæ ossæ parte profundiore, quam os sphaenoides constituit iuxta foramen, è quo nervus visorius prodit, acuto principio exoriantur, toto ductu carnosus, & ventri se feretere versus anteriora ducuntur, & paulo supra oculi medium in latissimum & tenuissimum & membranosum tendinem desinunt, quo antè oculum totum cingunt, & corneæ tunice qua parte pellucida est, iuxta iridem majori oculi circulo pertinacissime adnascuntur; hique tendines simul juncti, tunicam innominatam Columbi efformant, & oculi candorem subucidum constituant: horum enim musculorum tendinibus potius, quam adnatæ tunice, hic candor acceptus ferri debet.

Primus [tab. 21. fig. 1. 3. 4. D. fig. 5. d.] in superiori loco positus, carnosus, & teres, cæ-

teris crassior, secundo major & robustior, cum oculum p. sursum & versus supercilia

tol- eandem patitur notam, quam

Septissime Galeno imputat, dum ipsum suis simis delusum multa comminisci ait, Fall. in inslit. Quatuor cruris angulos constituere videntur. superior ab osse frontis, inferior à mala, dexter ab ossibus nasi, sinister à Zygomate, Piccolliom. Oriuntur à membrana dura cerebri, opticum obvolvete, & è nervo secundi paris, Vesal. à sphaenoide duraque matre exorti, Columb. à membrana oculi orbitam succingente, & membrana opticum vestiente, Plat. à pericranio, Aquapend. errant, qui ab interiore membrana eaque crassa opticum ambiente, enasci putant. Hoc enim sensui omnino adversatur, nec à membrana enasci debuerunt, aut potuerunt, non debuerunt, quia membrana exquisitissimi sensus nervum circumdat: itaque muscoli in motibus suis nervum comprimerent, & visioni obessent; non potuerunt, quia firmabasi non adherent: quare ab interiore & profundiore orbita, Laur. n. Membrana hac ad iridem non pertingit, Columbus. o. Velut Gal. validissimis aponerosibus circumculum efficiunt lati tendinis in iridem ac corneam desinentis, 10. us. part. 8. & 1. mot. musc. 3. p. Tertius Gal. 10. us. part. 8. Vesal.

i Tres motus unus, quo intro & exirotro sum moventur: secundus, quo sursum & deorsum: tertius quo obliquare circumvertuntur: quare singulis motibus adaptantur, Vesal.  
k Sibi ex omni parte similes, & duo circumactores illis forma & ortu respondent: at minores ductu & insertionem differentes, Vesal.  
Vesalius, hos ex diversis partibus ortos in diversas partes insertos dixit: & addit septimum cum Galeno, circa quæ eandem patitur notam, quam

Ccc

tol-



tollat, & majore robore in attollendo, quam deprimendo opus sit: hic attollens & superbus dicitur.

¶ Quartus Gal.

¶ Vesal.

¶ Primus Gal.

¶ Vesal.

¶ Dissert. musculi.

¶ Secundus Gal.

¶ Vesal.

¶ Vesal. Col.

Fallop. Aquap.

Verum Piccol.

ait hos quatuor

quando diversis

temporibus

cum aliqua mo-

ra moventur,

hoc est, contra-

hantur versus

suum princi-

pium, tum quæ

libet oculum

versus suam o-

riginem move-

re. Quando au-

tem diversis

temporibus sine

mora, sed success-

sive, tunc oculum

in orbem

circumferre (qua

¶ Columbi sententia est)

quando vero omnes eodem momento agunt, tunc sistere, firmare, & immo-

bilem oculum reddere, quibus in subsidium quintus veniat: sive illi quatuor seorsim sive simul agant. At Laur. om-

nibus sex simul operantibus & villos intendentibus sistitur. x Sextus Fall. Plat. Laur. quintus, Gal. & Vesal.

¶ y Columb. hunc se invenisse & descripsisse dicit, & transversum sub quatuor reclusum, oculi medietatem completi à

cornea oriri, & in eandem desinere, admirabilem esse, qui à latere tendine latiusculo præditus sit, quo cornea adhæreat:

in cuius medium nervus insignis crassusque satis ingreditur, qui nervus, sistebatur, oculum sursum verti & cir-

cumagi, imo & in sua sede immotum contineri & sisti. Cuius forte usus sit, ut ejus auxilio oculum intueamur: Piccolh.

existimat nasci, aut adhærescere transversum superiori orbita, & in utrumque latum oculi ad corneam exporrigi, & ori-

ginem ejus ratione dextri lateris, videri sinistram, & ratione sinistri, videri dextram: cuius usus, ut quatuor reclusi in

subsidium veniant, sive seorsim, sive simul agant; hic superiori oculum sursum trahenti opem fert, & potius ad superio-

ris, quam inferioris musculi actionem concurrat: hic etiam oculum sistit, ut situs docet, contractus versus suam origi-

nam, & vertit in gyrum aliorum motum adjuvans, & oculum continet, ne sede excidat. Dein reprehendit eos, qui ab

oculo oriri, & in eum desinere volunt: nam si omne, quod movetur, aliquo quiescente movetur, & in motibus muscu-

lorum, quiescente origine musculi movetur, sequeretur eodem temporis articulo oculum & moveri & quiescere, hæc

Piccolhom Fallop. in observ. inquit, quintum addere Valverdam, sed quid sibi velit, non intelligere (us Columbum imi-

tatur) mox inquit, cum fortassis decepisse musculi hujus obliquum, & fere lateralem inter alios situm, quod & Laur.

asserit.

a Sextus Galeno & Vesalio: quintus, Fall. Plat. Laur. at Columbo & Piccolhom. tertius palpebra musculus, verum hos

obliquos inquit Aquapend. nullam neque agnovisse, neque descripsisse, quam Fallop. unde errent illi, qui obliquos ocu-

lorum motus à musculi reclusi vicissim laxatis ac tensis perfici velint. Quibus reprehendit Columbum, qui voluit, se

omnes una sub sequenti motu operentur, circularem motum effici, quod etiam à quatuor musculus brachialis fieri dicit:

hujus opinionis & Piccolhom. fuit. Quod & Fall. sic reprehendit, fieri inquit, ut ex refractis duobus vel pluribus mo-

¶ Secundus [tab. 21. f. 2. 3. 4. E. f. 5. e.] huic oppositus parte inferiore situs, oculum deorsum & versus malas trahit, & minor est illo, cum oculus suo quoque pondere deorsum inclinaret, & deprimens & humilis nominatur.

¶ Tertius [t. 21. f. 1. 2. 3. 4. G. f. 5. f.] in majori angulo locatus, oculum introrsum versus nasum ducit, & adducens & bibitorius vocatur.

¶ Quartus [tab. 21. f. 1. 2. 3. 4. F. f. 5. n.] illi oppositus, ad externum latus repositus, oculum extorsum ad parvum angulum, seu tempora contorquet, & adducens seu indignatorius dicitur. Verum ab his quatuor si simul agant, oculum intro trahitur, sistitur, firmatur & continetur, quem motum tonicum Medici vocant.

¶ Quintus qui inferior seu minor [tab. 21. f. 2. 3. 4. I. f. 5. B.] latere externo in cavitate inferiore positus inter oculum & tendines musculorum secundi & quarti (quare aliqui ipsum ab oculo oriri, & in eundem inferi dixerunt) oritur ab ea rima, quæ ceu sutura apparet ossis orbitæ inferioris, primum os maxillæ cum quarto jungentis, aliquando à squamma ossæ, carnoso principio: qui gracilis est, & teres & brevis, & exacte obliquus, qui oblique versus externum angulum incedens, oculum amplexatus, tendine brevi, & aliquatenus rotundo, qui nervosa tenuitate sua iuxta iridem obliqua linea implantatur, prope sexti insertionem, ita ut aliquando utriusque unus, & idem tendo videatur. Hujus munus, ut contractis suis fibris oblique deorsum ad angulum externum oculum in gyrum voluat & pupillam versus nares retrahat.

¶ Sextus qui inter obliquos superior & major [tab. 21. fig. 1. 2. 3. 4. H. f. 5. 1.] latere interno superiore parte sub reclusis situs, partim reclusus, partim obliquus est, & ab eodem loco oritur, unde is, qui oculum reclusa ad internum angulum trahit, iuxta latus foraminis



*videtur rectis, resulcet circularis, cum inter rectum & curvum nulla detur proportio. At Plas. si duo recti utriusq; lateris simul agant, obliquus quoque sit motus.*

nis visorii in orbitæ parte postrema, & tam in homine, quam in brutis, ad anguli interni exteriorem fere marginem, in tendinem teretem & gracilem, & longissimum [tab. 21. f. 1. & 2. a.] (quanto enim longior & robustior, cæteris vero gracilior est) definit, quoad <sup>b</sup> cartilagineam exiguam canalis modo excavatam, quasi per anulum ut potius tanquam funis trochleam Fallopio primo sic dictam, (quam in oculo bovis, sed imperfectam, hæcenus demonstravimus) in majori angulo suam reflectitur & circumrotatur, & oblique procedens ad angulum rectum [t. 21. f. 1. & 2. b. at in 3. & 4. ab osse reuulsa,] versus oculi partem superiorem inter primum & quintum obliqua aliquantulum linea inseritur: at tendo ligamento <sup>b</sup> quodam per totum ductum, quasi vagina quadam obvolvitur. Hic dum intro ad principium trahitur tendine suo circulari quodam motu oculum ipsum ad angulum internum obvolvitur & sistit, ut ali- quod objectum firmis oculis diutius inspicere & etiam cælum contemplari possimus. Hi duo circumagentes, <sup>c</sup> alter superior, alter inferior dicitur, circulares, amato- rii: & sextum trochlear musculus nominant.

Septimus musculus in brutis <sup>d</sup> datur [tab. 2. fig. 5. x.] sex enumeratis subjectus, qui solus figuram habet eam, quam priores sex efformare diximus: hic brevis est, nervum <sup>e</sup> opticum [t. 2. f. 5. λ.] orbiculatim, adipe tamen intercedente ambit, & in priora porrectus dilatur, totumque oculi globum ad radicem amplectitur, & circumlum quoque efformat, eo modo, quo quatuor primi ad iidem suis tendinibus circumlum efficiebant, & in duram tunicam oculi carnis inseritur, qui in duos, <sup>f</sup> tres vel quatuor dividi potest. Cujus usus <sup>g</sup> oculis brutorum (cum prona terram spectent) deorsum nutantes, & pondere suo propendentes, retinere, sursum trahere & firmare; & ne nervus <sup>h</sup> opticus mollis ullo pacto in processu divertatur, & distensione periclitetur, obvolvere. Quo musculo homo non indiguit, cum sapientissimus Opifex homini tanquam animalium divinissimo, os sublime dederit, cælumque videre iusserit: quod si interdum in terram inclinatus aliquid spectet, aut agat, musculi recti omnes simul, si in officio sint, facile id præstant, cum membranæ oculi orbitam succin- genti fibris connascantur.

Octavum, qui in bobus reperitur, Fallopius his addit, qui cartilagineam illam membranam, quam Philosophus <sup>i</sup>  $\delta\epsilon\gamma\mu\alpha\ \kappa\alpha\tau\epsilon\ \kappa\alpha\upsilon\theta\epsilon\varsigma$  vocat, trahit, qua animalia bruta nictitare solent, cum metuunt, ne oculis aliquid incidat, &  $\sigma\kappa\alpha\epsilon\gamma\delta\alpha\mu\acute{o}\tau\eta\epsilon\upsilon$  tunc à Philosopho dicuntur: nisi forte quis velit, partem esse illius, qui oculum ad exteriorem angulum trahit.

Ccc 2

Quo

<sup>us</sup> part. 8. <sup>f</sup> Musculus circa oculi basim situs, sive quis unum dicat, sive duplicem, sive triplicem: sive etiam duos vel tres coalitos, Gal. dissect. muscul. 5. 4. loc. aff. 2. quibusdam Anatomicis triplex: aliis duplex, nonnullis simplex esse videtur: ac una est omnium utilitas, 10. us. part. 8. nullam inscriptionem obinet, nisi fortassis ana in inferiori sede: quare miror ab aliis duorum: aliis trium loco enumeratum, cum hunc vix obiter descripserint, Vesal.

<sup>g</sup> Ad firmandum oculum in motu tonico, cum pusillum aliquod corpus accurate & directe nobis inspicendum est, Gal. de dissect. muscul. 5. <sup>h</sup> Constringit ac munit nervi illius mollis immisionem: oculum vero sursum attollens, & elevans, ac nonnihil etiam simul connectens: facile enim rumpetur mollis ille nervus in vehementibus in caput lapsibus, violenter concussus, nisi undique stabiliretur, 10. us. part. 8. & 4. loc. aff. 2. optico obducitur instar segumenti, & oculum re-  
<sup>dis</sup> motibus agit, prout has vel illas fibras contraxerit: laxaverit ve, Vesal. i. 2. hist. an. 12.

<sup>b</sup> Cartilagineam vocant, & quidem trochleam, Fallop. Laur. Aquapend. at Plas. dicit transverso ligamento duro ab osse progresso continuari.

<sup>c</sup> Circumversioni præcipue conducunt, at tamen & sursum & deorsum oculum quodammodo agunt, Vesal.

<sup>d</sup> Aquatilia, & inter ea lucius piscis, sextantum musculi los habent, quorum duo obliqui decussatim se intersectant, Aquapend.

<sup>e</sup> Musculus meatum ipsum comprehendens, 4. loc. aff. 2. magnus circa radicem, 10.



Quo vero musculi hi recte conspiciantur, ubi cerebrum ablatum fuerit, orbita ad utrumque angulum usque ad nervum opticum, serra dissectetur: cavendo tamen, ne in angulo interiore trochlea lædatur: mox pericranium ab osse separandum, & orbitæ pars superior retrorsum trudenda, tum ad epeps auferenda, & musculi, tam palpebræ, quam oculi cum vasis demonstrandi: & si voles, cujuslibet musculi proprium motum observare, musculis in suo situ existentibus, cuilibet non longe à tendine filum alligabis, & trahes. Potest etiam oculus integer, ex sua orbita cum trochlea in interiore angulo sita, eximi & demonstrari.

## De Vasis oculorum.

## CAPUT XXXVII.

Quomodo vena & arteria ad oculum ferantur cum retina, vide 10. us. part. 2. De nervis vero egi lib. de dissect. nerv. 2. & 3. 10. us. part. 12. ubi de modo visionis tractavit: cur optici unum principium non habeant, & de eorum coitione, vide 10. us. part. 14. 7. de plac. 4. & 5. lib. de oculis 3.

<sup>a</sup> Vena & arteria oculi constitutionem subintrant, Vesal.

<sup>b</sup> à trunco maximo cerebri, quem spinalem medullam vocant ex posteriore ejus parte

optici oriuntur, 22. f. 2. 4. 8. a. ] qui dicitur, seu visorios utrinque unus est: hi inter omnes sensorios nervos. maximi, crassissimi, mollissimi, longissimi sunt raræque textura, utraque meninge involuti [ t. 22. f. 2. a. b. c. ] Maximi & crassissimi, quo copiosissima sentiendi facultas ad oculos deferatur, & quo promptius lucem sentire, & multipliciter affici possint: mollissimi, quo citissime afficiantur, cum sensorii sint nervi: sensus autem percipiendo & patiando perficiatur: imo ceteris omnibus molliores, cum à luce tantum afficiantur, quam valde refractam recipiunt: longissimi, cum ab eorum exortu ad oculi orbitam via longa sit: raræ textura: quare perforatos Herophilus credidit, & Galenus τρωγός & meatus visorios appellavit; & per hos non solum facultatem sentientem, sed etiam spiritus animales, in quo facultas fundatur, transire: quo & copiosius & validius sentiant, per alios vero nervos omnes, virtutem solum vchi Galenus voluit. Hi in exortu & fine distincti sunt, at ubi ad medium fere progressi sunt, supra

parte, à spinalis medulla principio, etsi tota antequitas cum Galeno 7. Plac. 4. secus crediderit, Aquapen.

<sup>c</sup> Ad oculos φλίσου λεπτά. venula tenues ad visionem ex cerebro per meningem tendunt: ha venula humore purissimo de cerebro visionem alunt: in quo etiam rerum species in oculis apparent, eadem quoque ubi resicenta fuerint, visionem extinguunt, Hipp. de loc. in hom. productiones à cerebro vocat Gal. 10. us. part. 1. d 16. us. part. 3. e 7. plac. 5. f 7. plac. 4. g 16. us. part. 3. ex Herophilo notat, hos interius per universum ductum perforatos esse, cuius meatus gratia crassissimi facti sunt. h 10. us. part. 12. 7. plac. 5.

<sup>d</sup> 16. us. part. 3. <sup>e</sup> 7. plac. 5. <sup>f</sup> 7. plac. 4. <sup>g</sup> 16. us. part. 3. ex Herophilo notat, hos interius per universum ductum perforatos esse, cuius meatus gratia crassissimi facti sunt. <sup>h</sup> 10. us. part. 12. 7. plac. 5.

<sup>i</sup> 10. us. part. 12. 7. plac. 5.

<sup>j</sup> 10. us. part. 12. 7. plac. 5.



supra ossis sphœnoidis sellam, antequam calvaria excidant, dexter cum sinistro [2. 14. i Gal. 10. us. f. 1. GG.] latiores redditi mutuo uniuntur, non per adhaerentiam, aut intercultationem, vel quod alter alterum conscendat, sed per omnimodam unionem, & medullæ confusionem ita junguntur, ut alter ab altero separari non possit ( raro enim in Anatomie separati reperti fuere ) [ tab. 14. f. 1. H. ] cujus conjunctionis <sup>k</sup> usus, partim ut eandem planitiem pupillæ observent, ne <sup>l</sup> objecta visibilia duplicia juxta oculorum duplicitem appareant: partim, ut rerum visibilium idæ uniantur, sicque facultas communis utriusque fiat, spiritu visivo ab uno oculo ad alterum momento ad visus certitudinem delato. Illud probat unius oculi sursum vel deorsum compressio, ubi omnia gemina apparent: quare quemadmodum oculos parallelos esse convenit, sic & nervos, qui propter oculorum motum ( præsertim ubi unus tantum musculus inferior aut superior movetur, & oculus ad unam tantum partem volvitur ) à plano declinare poterat, præsertim cum musculi opticos, cingant, illisque adhaereant: idcirco Natura merito illos conjungi voluit. Hoc vero, si manum inter oculos naso secundum ejus longitudinem, imposueris, ita ut ambobus oculis objecta videre nequeas, oculo utroque obscurius videbis, quam si altero clauso objectum inspexeris; nam posteriori modo facultas, quæ prius ad utrumque mittebatur, in unum jam commeat. Adde & tertiam conjunctionis utilitatem, ut robustiores sint, propter viæ longitudinem, cum eos Natura membranosos nexibus non suffulciverit. Mox rursus distincti, quilibet per proprium foramen, quod retro in oculi concavo efformatum est, calvaria excidit [ tab. 14. fig. 1. supra H. ] & dexter dextrum, sinister sinistram oculum adit, & in eum implantatur. Hi in homine in corneæ tunicæ centrum [ vide tab. 22. f. 2. 3. 4. 8. ] parte posteriore inseruntur, eo quod uni tantum homini recta prospicere datum sit: in brutis vero, velut bove & equo, quorum oculi ab invicem plurimum recedunt, linea insigniter obliqua ad oculi ambitum perveniunt, & non in centrum desinunt: quo fit, ut brutorum lumina telluris latus utrumque ad progressum tantummodo, & alimenta capiendâ spectare, apta creata sint. Et hi, ubi in oculos pervenerint, dilatantur, & instar membranæ singuli humorem vitreum completuntur. Horum usus facultatem visivam dignoscendâ à cerebro deferre, quæ in oculis ad species visibilium contrahitur, ubi in oculi membranas nervus expanditur: si enim nervus hic obstruatur, ut in eo affectu fit, quem Guttam serenam Arabes vocant, videndi actio omnino perit.

Motorius utrinque unus, qui ad musculum quemlibet pro motu nervulum mittit [ tab. 21. fig. 3. & 4. hoc ostenditur ] quemadmodum musculorum principium à nervo diligenter separanti occurrunt, & in membranas diffunditur. Hi, dexter nimirum, cum sinistro in exortu, continui sunt, unde fit, quod uno oculo moto, alter simul moveatur, cum ex anteriori parte spinalis medullæ simul tanquam in puncto conjuncti m *Cur simul moveatur oculusambo, cum musculos distinctos habent, quarit Aristor. 31. prob. Respondet, quia unicum* prodeant, quo idem objectum eademque lux, eodemque modo in oculum utrinque eodem tempore ingrediatur, quo unus fiat sensus, & una dignotio, quod ad sensus perfectionem facit, ne quod unum & simplex est, duplex appareat: quod fieret, si alter sursum, alter deorsum ferri posset. Hoc verum esse, facile discas, si digito alterum oculum vel deprimas, vel attollas: Sic enim omnia objecta duplicia, alterum *Respondet, quia unicum*

Ccc 3

altius,

*morus principium sit, & eadem origo in opticorum coitu. Verum hic coitus ad motum nihil facit sed solum ad sensum: quare prodest, ne unum visile duplex appareat.*

*2. 14. i Gal. 10. us. f. 1. GG. ut illa conjunctione meatuum communes fiunt: Aliis, ut si unus latius alius subveniat: Aliis quia omnium sensuum principia ad unum principium referre oporteat. Sed hac ratione Natura in auditus sensorio manca fuisse, cum talis conjunctio nervorum non sit. 10. us. part. 14.*

*10. us. part. 1. ubi adit, & in humorem crystallinum inserit.*



10. us. par. 13.  
in somnio Galeni non credendum est, ut duo conivisionis unus iudicetur: nam in caeteris sensibus alia ratio est, Casalp. l. 5. prax. 42.

altius, alterum depressius apparebunt: Si vero oculum in latus moveas, cum pupilla in eadem sint linea, objectum duplex non videbitur: quare Galenus visiorum conorum axes in uno & eodem plano locari debere, ne quod unum est, duplex appareat, scribit: hinc in musculorum oculi paralyti & convulsione, saepe objecta gemina obversantur, quia oculi ab una superficie recedunt. Sic opticus convulsis vel relaxatis, cum pupilla in eadem linea non sit, res geminae apparent; atque hanc ob causam etiam ebriis id aliquando accidit.

10. us. part.

Ab hisce instrumentis, venis, arteriis & nervis ad oculum spiritus copiosi feruntur, naturales, vitales & animales, qui visivi proprie hic dicuntur: quare pro copia spirituum in oculis contentorum, oculorum magnitudo variat, variat & splendor; hinc jamjam morituris parvi, languidi & obscuri apparent; & ii, qui Veneni nimium indulgent, minores habent. Sic videmus oculos viventis tenfos & plenos; mortui vero minores, laxos, & rugos: spirituum enim praesentia & absentia, oculum viventem a mortuo distinguit, & pro varia ejus dispositione, varias animi affectiones solo aspectu dijudicamus: quo sane argumento etiam spiritus in corpore esse, ad sensum probare possumus: quemadmodum & hoc argumento, quod oculo altero clauso, si alterius oculi pupilla (ut Galenus docet) inspicatur, momento dilatari conspicietur, quia spiritus copiosior per tunicam, reticularem dictam, in vucam illabitur, ipsiusque foramen pupillam dictam dilatat; & denique, quod oculi interdum obscuri & languidi, interdum splendidi & alacres conspiciuntur. At ne spiritus sua tenuitate penetrando exhalent, membrana crassa, densa, & maxime robusta, Cornea dicta, impedit.

a Alii membranas, alii tunicas vocant; Cicero pelliculas; Hipp. *δερματις*, *χρῆσις* lib. de carn. pluribus lib. de locis, vocat.

De Membranis a Oculorum.

CAPUT XXXVIII.

De his Hippoc. lib. de carnibus, & de locis in homine; Galen. 10. us. part. 2. 3. 4. 6. lib. de oculis, lib. de Anat. vivor. cap. de oculis.

Oculorum musculis & vasis explicatis & remotis, nunc occurrit oculus, globi modo rotundus [tab. 21. f. 3. & 4. tab. 22. f. 2. & 3.] qui & mundo & ovo conferti potest, & quoad figuram, & quoad constructionem. Ovo quidem, cum membranis, putamine, quod membrana indurata est, & tenui membrana subiecta, ac humoribus albo & luteo constet. Sic & oculi globus & membranis & humoribus donatur: membranis quidem, cum naturae sit aequae, ut sua sede contineatur, & humores ambient, debuit corpore aliquo solidiore constare: quamvis etiam & visionem non parum juvent: humores vero visus gratia obtinuit.

b Duae tantum Hippocratem numeras-

Membrantarum b numerus apud Auctores varius est: at duplices facimus, alias toti oculo

se, aranea & retina omissa, iatroduci auctor refert. Tres agnovit Hipp. de locis in homine, crassiores supernam, mediam tenuiorem, & tertiam tenuem, qua humorem conservat. At libro de carnibus, multa sunt, aic, tunica, qua oculi pellucido praetenduntur. Quatuor Graeci, ut plurimum, ut Ruffo, cornea, rhagoides, aranea, seu vitrea & crystallina. Quinque Sylvio, Fallop. cornea, adnata, uvula, retiformis, aranea. Piccolhom. adnata, innominata, cornea, uvula, aranea.







serta, in qua musculorum oculos morventium sunt *δύο ὄψεις*. Riol. circulus membranofus ex aponeurofibris musculorum conflatus.

*n Hipp. prima  
superna max-  
imen, crassior,  
lib. de locis in  
homine: prima  
qua cornea  
Fallop. 2. Laur.  
3. Columb. Ar-  
chan. at Plas.  
tertia pars cor-  
nea dicta, 5.  
Gal. 6. & dura  
Vesal. dura &  
nervosa tuni-  
ca 1. mot. musc.  
3. exterioris tu-  
nica pars ante-  
rior cornea,  
Fallop. adnata,  
& à colore al-  
ba, qua ad me-  
dium oculi  
cornea red-  
ditur. Varo-  
lo. At Fuchfio  
pars anterior  
corneae pro 5. &  
& posterior pro  
sexta recense-  
tur, & Aqua-  
pend. pro prima  
& secunda.  
Riol. imperite  
in duas tuni-  
cas dirimitur.  
10. us. part.  
2.  
p Gracorum  
plerique uni-  
versam tuni-  
cam sic viden-  
tur appellasse,  
Vesal. at Fall.  
in observ. sibi*

pe iridem subadnata terminatur: hique illius candorem impensus augere videntur, cum lucido quodam candore præditi sint: at cum nihil aliud sit, quam musculorum *δύο νεύρωσις*, membrana neutiquam dicenda videtur, sed musculorum pars, quæ cum iis quoque demonstranda venit: si quis tamen membranam velit, hujus usum dicemus esse, ut hujus interventu, musculorum in corneam commoda insertio fiat [tab. 21. f. 5. apparet.]

Tertia<sup>n</sup> cornea dicta, quæ & ratione substantiæ, & ratione exortus crassa & dura dicitur, quod à dura cerebri meninge, visorium nervum in vestiente producat. Hic admiranda est, Opificis sapientia, ° qui cum hufquam alibi à quovis nervo, meninges, quæ cum eis producantur, separasset, sed ut nutritentur, simul & operirentur, cum eis deduxisset, hic duntaxat, ubi nervum in oculum inseruit, utraque ab ipso se- jungens, crassas ac duras, imo duriores, quam quæ cerebrum complectuntur, effecit. Ubi enim oculo parte posteriore applantatur [r. 22. f. 3. c.] dilatatur, & orbicularem membranam constituit [tab. 22. fig. 2. & 3. ostendit.] quæ totum oculum ambit, quamvis non passim sibi similis sit, neque simplici nomine donetur: pars enim anterior diaphanes est, pars vero posterior opaca. Quare sunt, qui Arabes imitati, ex hac duas fecere. Nam cum visio transparentia indigeat, membrana hæc, ubi ad oculi medium anteriùs accessit, è directo crystallini humoris adeo condensatur, ut in corneam substantiam degeneret, quæ pars anterior [tab. 22. fig. 1. c. m.] *νερατοειδής*, p cornicularis, seu corniformis dicitur, quod in medio usque ad iridem cornu laternarum attenuato denso & expolito sit similis, non solum pelluciditate, quo lumen recipiat, sed etiam substantia, cum in plures laminas dividi, radique possit, estque tam intus, quam foris ab omni connexu libera. Rotunda est, circularis, dura, densa, tenuis, tensa, diaphanes, splendens, perpolita & levis. Rotunda quidem & circularis in homine, (in bobus ¶ ovalis potius figuræ) in oculi medio protuberans, non solum, ut læsioni minus sit obnoxia, sed eam maxime ob causam, ut oculus majora se videat, hoc est, rerum maximarum ideas & species, & quidem integras percipiat, & lux ingrediens impensus uniatur, angustior & tenuior reddatur, & per pupillam ad crystallinum ferantur. Hoc rotunditatis & extuberantiæ beneficio fieri, speculo demonstratur, nam speculorum fragmenta oblonga inspicientes faciem, integram non videmus, quia figura plana est, & in plano lucis radii perpendiculares non uniuntur, in rotundo vero in unum punctum concurrunt; Per pyramidem enim fieri visionem, docuit Galen. quare in quovis minimo speculi tuberculo totam faciem conspiciamus: Hinc liquet, quod si hæc pars alterius figuræ, quam circularis esset, quod rerum maximarum simulacra ad oculum uno aspectu pervenire non possent. Dura, quo tum seipsam, tum humorem erySTALLINUM tueatur, ne externis ¶ iniuriis obnoxia sit, neve levissimis oculi-

persuadere non potest, hanc durioris partem esse, cum non solum substantia, sed etiam crassitie & figura à dura meninge differat, quia hæc per se sola, quasi sphericam aliam cavitatem constituit, extra dura superficiem, & veluti novum tuberculum, ita ut ob humorem albugineum tantum facta videatur. ¶ Ab uno angulo ad alterum latior est, non tam exacte ovalis: in piscibus vero conum emulatur, Aquapen. ¶ 10. us. part. 12. ¶ In gammaris & piscibus, & iis, qui palpebra carent, ita duri, ut exacte cornu laternarum, rigiditatem quoque præ se ferat. Aquap. ¶ 10. us. part. 6.



curfibus cedat. Densa, non solum ut duricie ad resistendum auxilio sit, sed etiam ad humoris, tam aquei, quam vitrei conservationem, ne foras exsudent; & ne spiritus sua tenuitate penetrando, exhalent: quare in vivente animali ex spirituum abundantia plurimum tenditur, parte potissimum anteriore, ac nitet; in mortuo vero, spiritu extincto, illico flaccescit & corrugatur; quare visio spiritibus extra oculum fluentibus fieri non potest: cum oculi viventis tensio non aliunde proveniat, quam à spiritu multa copia incluso. Et licet prima sit omnium oculi partium, quæ iniuriis omnibus exposita sit, frigoris & æstus & incidentium & contudentium incurfus excipiat, munita tamen est palpebris, ciliis, ossibus atque cute. Idecirco etiam non simplex est, sed quasi ex pluribus corticibus, seu quatuor laminis composita (hinc Avicenna quadruplicem fecit) quibus Ruffus<sup>u</sup> vult, epidermida<sup>x</sup> superincumbere, quæ cæteris laminis longe tenuior sit, ut si forte una erodatur, cæteræ ad crystallini tutelam adsint. Tenuissima, (crassior enim existens propugnaculum<sup>y</sup> quidem esse poterat, at tenebras perpetuas offunderet, lucisque transitum impediret) ut splendor, & lucem libere ac sine mora transmittat, quo humor crystallinus sensibilis propria sentiat: quare diaphana, clara & splendens, y quia talis ad splendorem transmittendum oportuna erat, non secus ac cornua accuratissime derasa & extenuata. Tensa etiam esse debuit; Corrugata enim inæqualisque reddita debitam extuberantiam & æqualitatem & diaphanum amitteret, si que visus labefactaretur, quod in senibus videmus: in quibus interdum adeo rugosa fit, ut alii nihil profusus, alii vero male, aut vix adhuc videant; incidentibus enim<sup>z</sup> aliis super alios rugis, & tunica ob eam causam duplicata, & crassiorem acquisitivam assumente, quod ob imbecillitatem senectæ fit, & ob spiritus ad pupillam affluentis inopiam, ubi etiam pupilla angustatur. Diaphana, ut visibilibus formis per via sit, & lucem immittat; sed hæc membranæ luciditas à luciditate aeris diversa est, ut inde lucis refractione sequatur: quomodo autem lux progrediatur, & ipsius fiat refractione, cum ad opticos potius quam Anatomicos, pertineat, qui volet, Opticos scriptores potissimum Vitellium & Alharen consulat, & etiam Aquapendentem Anatomicum, qui eleganter hæc libr. de oculo tractavit. Perpolita & levis, ut in ea species rerum resurgant, ac commode recipiantur, & species externis confimiles crystallino repræsententur. Aspera<sup>z</sup> enim, si foret, & eminentias & cavitates haberet, lux non æqualiter offerretur: ubi enim cavitates, facilius & clarius, ubi eminentiæ, difficilius & obscurius species permeant; & hæc asperitas palpebræ molesta esset, ut fieri solet, quando inter utramque aliquid incidit. At cum densa sit, dura ac tenuis, ut seipsam nec venas, imo nec arterias, nec nervos recipere potuit, nec debuit; hæc enim visioni obessent, & adversus externas offensiones crystallinum tueri quidem potuisset: eandem tamen sua duritie nihilominus molestasset: & tertio visoriam facultatem oculis superne immisissam, imo splendorem discuteret. Nam à splendida & vehementi luce oculos offendi, quilibet in se experiri potest, quod & Xenophontis<sup>a</sup> milites testantur, quorum oculi, cum per multam nivem iter fecissent, valde læsi fuerunt.

D d d

re. Sic

<sup>a</sup> Dionys Sicilia tyrannus domum super carcerem construxit clarissimam ac longe splendidissimam calce illam: in quam domum postquam diutissime carcere insumo fuissent conclusi, viros sursum educebat, qui ex multa ac profunda caligine in splendidam lucem egressi, lucem quidem erant cupide intuituri, intuiti vero occubantur, lucis splendide occursum repentinum ac confertum non ferentes.



re. Sic qui ophthalmia laborant, luce quidem offenduntur, fusca vero ac cærulea, sine dolore intuentur. Hinc fit, quod qui luce clara à longinquo quippiam percipere volunt, aut manus supra oculos ad ipsa supercilia obtendunt, aut aliud quippiam, quod manibus tum majus, tum densius est. <sup>b</sup> Sic constat aliquos, qui fixis oculis Solem ipsum propter eclypses imprudenter intui sunt, profus fuisse occæcatos. Fit hoc eo modo, quo ellychnium vel candela ardens, sub Sole luculento constituta, quæ protinus extinguitur: Sic, si candelam accensam prope flammam magnam posueris, repente extinguetur: quia minor lux à majore vincitur & dissipatur. Sic ergo in oculo <sup>c</sup> non solus crystallini splendor, sed cum eo etiam vitrei dissipatur. Quare his prudentissimus Opifex <sup>e</sup> providens, choroidem tunicam interposuit, quæ multis partibus tum nigra, tum fusca, in bobus etiam cærulea effecta est, quæ corneam sibi vicinam, qua parte eam contingit, alit, & ne humori crystallino incidat, prohibet (quamvis illud sua rotunditate & extuberantia etiam præstare possit) & ratione sui coloris nigri, & in bobus cærulei, visui affecto spectaculum <sup>e</sup> medicamento sum est: & hæc cautà est, quod omnes Natura duce cum lucis splendore offendimur, palpebras repente claudimus, ad remedium naturale properantes. Ostendi hoc potest exemplo pistorum, qui cum in albis coriis pingunt, eorum visus facile offunditur, si remedio destituantur; quare colores cæruleos ac fuscios apponunt, in quos subinde intuentes, oculos recreant ac reficiunt. Latior etiam est cornea, ipsa vicia, quo ex longinquo etiam res maximas videamus, quam vis indistincta hæc visio sit, quo noxia fugere queamus.

<sup>b</sup> In magnis Solis eclypsibus stella ob eandem causam nobis apparent, quod etiam suis temporibus accidisse Thucydides refert: sed ex puteis profundis stella conspiciuntur potissimum, quando Sol non est in meridie.

<sup>c</sup> 10. us. part. 3.

<sup>d</sup> Sexta Fuch.

exterioris tunica pars posterior, Fallopiæ secunda Aquapend qui scleroticam nominat: tertia pars dura dicta, Plat.

<sup>e</sup> In lucio pisce cartilagineam substantiam amulatur, cum palpebris careat, Aquapend. at Plat. fibris multis, quas venulas esse putarunt, cum tamen vena nulla oculum subeant.

<sup>g</sup> Sic & Aquapend.

<sup>h</sup> Fall. observ. 1 Fuchsius & Aquap. cum Arabibus.

Posterior <sup>d</sup> vero hujus tunice pars, oculi posteriorem sedem, & totam anteriorem usque ad circulum [tab. 20. fig. 7. & 8. f.] constituens, dura & crassa, opaca (sicuti album ovi coctum à crudo, ita ab hac cornea colore differt) dura est & tensa ratione exortus, quamvis neque nervi tunicam anteriorem tenuitate, aut crassam cerebri membranam, à qua illa oritur, crassitie æmuletur, cum quadruplo fere crassior sit; nam, ubi oculi tunicam efformat, in crassatur & obduratur, cum summe dura & crassissima esse <sup>e</sup> debuerit, firmitatis & roboris gratia, cum totius oculi globum & cavitatem pro humoribus continendis: formare debuerit (hujusque beneficio oculi figura rotunda & efficitur & conservatur; integra etiam facta; sola enim totum oculum cingit, ne quid ex eo effluat,) & musculorum omnium insertiones excipere, eorundem, ut & adipis pondus sustinere, quo humorum contentorum naturalis figura conservetur, & venarum & arteriarum [tab. 22. fig. 3. hb.] quasi basis sit, quæ prope nervum post vitreum humorem huic membranæ applicantur, postea antè porriguntur donec per choroidem distribuuntur. Horum vasorum <sup>f</sup> ope, quemadmodum & exigui nexibus, veluti ligamenti membrana hæc choroidi ita adhæret, ut sibi in vicem alligentur [tab. 22. f. 3. h. i.] cujus connexio utilitas, ne forte hæc tunica sola alii oculi partibus immotis moveatur: quemadmodum & videmus linteum pilæ perpoluta obvolutum moveri. Crassa & opaca, quo species receptæ multo clarius eluceant, ut in speculo fieri videmus, si corpus densius à parte posteriore sit adpositum, imagines intuentes videmus; non autem, si corpus densius seu plumbum removeatur. Hanc partem candidam <sup>h</sup> cum parte anteriore, neque natura, neque colore similem asserunt, quare recentiorum aliqui <sup>i</sup> à priore distinxerunt, & hanc corneæ suis terminis continuari asserunt, quæ sub adnata, & tendinibus musculorum sira est, & à dura mem-



membrana nervum cingente, generatur; cum ea enim continua est (ut patebit ei, qui acutissimo cultro nervi tunicam per longitudinem separarit, usque dum ad hanc membranam pervenerit) quare *σκληρότης* & *σκληρωτική* dicitur, Ruffo candida, et si communiter candidæ seu albæ nomen Adnatæ tribuatur. At cum utriusque substantiæ una & eadem sit continuïtas, nullaque ex parte separabilis, idcirco has duas non distinguimus. Hujus beneficio oculus sistitur & sequens membrana, quæ ad subjectam quidem tuendam satis virium habeat, non vero seipsam, defenditur, & humores secundum debitam dispositionem continentur, ipseque crystallinus ab ambientis aeris frigore & æstu conservatur.

De Membrana uvea, seu Choroidæ, Pupilla, Iride & Ligamento ciliari.

## CAPUT XXXIX.

De his egit Galenus 10. us part. 2. 3. 4. & 6.

**U**vea, a membranarum quarta est, quæ *αροειδής* b & *ρῶξ* Græcis dicitur, quod a Hæc secunda uveæ acini corio colore similis sit: vel *ραγὶ* & *αφελής*, acino uvæ, c cum quo externa levitate, & interna asperitate confertur: nam exterius, qua corneam respicit levius, interius vero qua crystallinum spectat, aspera seu potius inæqualis, propter venarum & arteriarum surculos à cornea in hanc pertingentes [ t. 22. f. 3. & 4. ll. ] vel quod ratione nigredinis acino assimilatur, cum colore e atro sit, imo rectius, si uvæ acino comparemus, à quo pedunculus avulsus sit, cum humorem albugineum, quem admodum uvæ acinus succum similem contineat.

Membrana est inter corneam & retinam dictam sita, quæ huic posteriore parte solidum accumbit, anterius vero inter corneam & araneam, & humorem aqueum [ t. 22. f. 1. c. ] completitur. Connectitur, posterior quidem nervo optico, retina; corneæ vero venarum d & arteriarum surculis [ t. 22. f. 3. ] & ad iridem fibrosis nexibus, sed non admodum validis, adhæret: anterius vero undique libera est, quo contrahi & dilatari possit. Figura, non ut prior, exactum globum refert (cum non totum oculum cingat) sed anteriore parte [ t. 22. f. 4. m. f. 7. ad n. ] introrsum non nihil comprimitur, ubi foramen rotundo pervia est.

Oculum ducit à tenui e meninge [ t. 22. f. 1. f. f. 4. & 5. ] nam ubi tenuis meninx nervum opticum investit [ t. 22. f. 2. b. ] mox sub cornea dilatatur, ut hanc membranam constituat, anteriora petit, totumque oculum, anteriore parte excepta, cingit, ubi ad oculi circum majorem, seu iridem, corneæ continuatur, & versus posteriorem partem reflexa reduplicatur, in f medio perforatur, quod foramen uveæ, & etiam Pupilla dicitur. Differt autem à tenui meninge, crassitie, quod ea longe sit crassior, potissimum parte anteriore, ubi duplo posteriore crassior est: dein colore, cum nervi tunica alba sit, hæc vero oculum cingens, utraque facie nigra est; & cum à tenui meninge producatur etiam g *χοροειδής* dicitur: maxime vero, quia per hanc vasa

ciur, reliqua vero sede tantum fibris cohaeret, quas venulas esse putarunt. e 10. us part. 2. Ves. Col. Fall. Plat. Piccolh. Laur. à choroidæ nascitur à crystallini circumferentia. ad anteriores partes pronata choroidæ, estq; duplo choroidæ crassior, Aquapen. f Sic & Col. retrorsum in illius rotunditatem pressa, Plat. g 10. us part. 2. & ex eo Aquap. venarum

Ddd 2

g plu-

Laur. at Plat.

cornea connas-



*Arteriarum surculi plures in uveam, Vesal. Venas & arterias oculi sustinet, Fallop. Vasa fere omnia tunicarum suffulcit, Laur. fibra multa, quas venulas esse putarunt, cum tamen vena nullibi oculum subeant, Plat. vena & arteria plurimis scaturit uvea, Piccolhom.*

plurima sparguntur, & quod instar *χοεις* quam plurima vasa inter se velut colligat; quod in bobus optime conspicitur, in quibus per oculi longitudinem convenienti intervallo discurrent, à quibus veluti filamenta totam choroïdem intertexunt, quo modo per tenuem meningem etiam in cerebro distribuuntur; & ab hac in retinam dictam ramusculi producuntur, quod ium, quando Uvea ab ea separatur, conspicuum fit.

*In 10. us. part. 6. ut quem splendorem transmittit, foras emittat. i Instar spongia dicit Gale- nus.*

*Nulla alia tunica est inter corneam & crystallinum media, Gal. 10. us. part. 4. i ἡ γὰρ λεπτή οὖρον ἐκ τοῦ αἵματος Gal. 10. us. part. 4. In 10. us. part. 5.*

Hæc venosa<sup>h</sup> est, mollis, nigra ac pertusa: Venosa, quo corneam nutriat; mollis, ne contactu suo crystallinum ledat, & ad pupillæ motum apta sit, ad quem rigida inepta fuisset; nigra, vel potius fusca, ut splendorem colligat, atque ad pupillam transmittat; pertusa<sup>h</sup> è directo humoris crystallini, quo species visibilium corneam & aqueum humorem permeantes, tandem ad crystallinum perveniant. Et licet humida sit, ac mollis<sup>i</sup> & crystallino vicina, ipsi tamen innoxia, extrinsecus vero densa est: quemadmodum enim crystallinus ab hac offendi non debet, sic nec ipsa à cornea affici; inter corneæ enim partem diaphanam & crystallinum ponitur, neutram tamen partem attingit. Sic, ne crystallinus à cornea per foramen hoc uveæ tangatur<sup>k</sup> & lædatur, cum veluti per tenue admodum & album cornu, splendor internus cum externo communicet ac commisceatur, non solum hanc corneæ portionem foras longius abduxit, sed etiam humorem quandam tenuem ac syncerum, qualis in ovis reperitur, crystallino circumfundit, ac tertio spiritu aereo & splendido omnem pupillæ locum opplevit. Quod autem locus hic humilitatem<sup>m</sup> tenuem contineat, & spiritu plenus sit, ex eo probatur, quod in vivis oculum vehementer tensum, & undique plenum videmus, & nullam corneæ partem laxam & corrugatam: ac si mortui inspexeris, etiam ante dissectionem rugosam comperies; & ubi corneam dissecueris, statim humor tenuis occurrit, qui etiam in compunctionibus per vulnus effluere solet: & statim totus oculus rugosus contractus ac laxus fit: & si tunicas à crystallino deductas distenderis, intervallum maximum vacuum apparebit; hinc patet animali viventi tunicas distentas fuisse, aut à spiritu quodam, aut humore, aut utroque. Imo si oculorum alter claudatur, alterius aperte pupilla amplificata ac dilatata, & veluti inflata conspicitur. Pupillam autem spiritu impletam amplificari, aperto vero contrahi docet Galenus, quo etiam argumento spiritum animale dari, probare vult. Hoc autem fieri, quod totus spiritus ad oculum apertum feratur, qui alias, utroque aperto, in utrumque divideretur. Sed dissectione quoque probat Galenus, si inquit, Uveam ab internis inflaris, foramen diduci cernes. Quare spatium<sup>m</sup> omne quod est ante humorem crystallinum spiritu & humore tenui simul repletur, & quidem in cæteris partibus humore, in ipsa vero pupilla spiritu plurimo.

*In Hipp. de carnibus, Gal. 10. us. part. 4. ac*

*Hipp. de locis in homine, ὅψις dicitur, ἀβὶ αἴρ', pupillam in oculo interdum minime rotundam apparere, si, inquit, in ipsius visus humorem purum, cruentus aliquis humor inciderit, huic pupilla intrus in oculum minime rotunda, ob eam causam apparet, quod in cruentum illud visionem non recipit: hincque quod cernitur, rotundum esse desinit. Aristoteli lib. 8.*

Pupilla Græcis *ἄσθη*<sup>n</sup> visio [tab. 22. f. 4. 5. 6. 7. n.] pupula, oculi fenestra, nigrum oculi,



*hist. an. 9. humor oculi interior, quo videmus pupilla rēnē est (intelligit crystallinum) quod eam ambit, nigrum dicitur, quod nigrum circumdat candidum.*

oculi, & oculi foramen quoque dicitur: foramen est hujus membranæ & minor oculi circulus [ *tab. 22. fig. 2. 3. g.* ] quod in oculi centro puncti prænigri instar conspicitur, & quia in profundo sita est, & quod tunicæ eam ° ambientes nigræ existant. Hoc foramen non solum minus est toto corneæ ambitu: sed etiam à cornea distare debuit, ne visibilibus imaginum per totam corneam ingressum, qui etiam ipsius lateris extremum ad pupillam feruntur, impediret; quare, ubi uvea ad corneam partem pellucidam pervenit, non amplius rotunda est, sed ad posteriora reflectitur, & versus crystallinum inclinatur, in medio pupillæ foramen habens. ut eleganter etiam Varolius monuit. Est autem pupilla in homine & aliis quibusdam animalibus, ut canibus & rotunda: in nonnullis brutis, ut bobus, ovibus, capris oblongæ rimæ speciem, & quasi circulum in medio compressum refert, & fere ovalis est: & ratione motus, qui vel ab animali spiritu, vel à luce prodeit, dilatur & contrahitur, ita ut modo figuram rotundam fervet, modo aliam suscipiat, ut in cato, & in quo rimam angustatā contrahit.

Dilatationem & coarctationem pupillæ, spiritui animali Galenus adscripsit; at a quæpendentis sententia uveæ foramen pro lucis vehementis aut debilis accessu accessu dilatur aut constringit; in majore luce eam contrahi ad crystallini tutelam, cum is sæpe numero à luce valde offendatur: in minori, dilatur ad meliorem visionem, ad prætereaque visilia videnda, quæ alioqui non apparerent (quod notandum iis, qui eos inspicere volunt, qui de oculorum affectu & diminuta visione conqueruntur, ut id loco potius obscuro, quam lucido faciant) sic nec valentior offendit, cum copia minor ad crystallinum feratur: nec debiliore eum movet, cum majori copia intus recepta sit. Hujus motus causam efficientem negat spiritum animale esse, cum à vehementi luce spiritus attenuetur, & effundatur, & copiosior reddatur, & sic foramen ampliari debebat: sicuti à debili densatur & minui, sicque foramen angustari, cum tamen contrarium eveniat. Quare ab uveæ tunicæ facultate propria proficisci censet, quæ tamen à luce externa oculum ingredi excitetur. At videmus in suffusionibus pupillam dilatur ac constringi, cum lux vehemens (cum ægre ingrediatur) iis obesse non possit, tamen oculo altero clauso foramen contrahitur, quod sane non nisi à spiritu fieri potest.

Foraminis hujus usus, simulacris acceptis transitum præbere ad crystallinum, cuius pars per hoc de regitur: nisi in perforata hic esset uvea, oēs oculi partes frustra creatæ essent, cum crystallinus cum suis objectis nullam cōmunionem habeat, quam per hoc uveæ foramen. Et hæc dilatata vel coarctata rectius deteriusve cernimus. Hinc recte Galenus statuit, pupillæ dilatationem quæ mydriasis dicitur, sive primo talis fuerit, sive post accesserit, semper visui obesse: at coarctationem à natiuitate, acutissimi visus causam esse: in illa enim spiritus animalis influens totum spatium ante crystallinum replere non potest; sicut contra in minore pupilla colligitur & constringitur. Adde quod ad perfectam visionem requiratur, ut species visibiles per lineam rectam fluant, & quidem modo conuali ad oculum & ad crystallini centrum angulo acuto, quo ei imprimantur: quare pupillæ foramen adeo angustum est, quo ab ipsius lateribus productæ lineæ tanquam à basi centrum crystallini in angulo acuto contingant, quare pupilla aciem non sinit vagari, sed veluti canalis dirigit. Quod si vero

*o Hipp. lib. de carn. qua pupilla oculi appellatur, nigra apparet, eo quod in profundo sita non est tamen nigra si quis inspiciat, sed alba ac pellucida: idem Columb. Et Polluci, oculi pars media nigra, pupilla nominatur & ejus, & endor yllon. quia oculi camera in rivis, nec nigra que hic tantum videtur, & ejusmodi colorem repræsentat, Plas. p Arist. 3. hist. an. 18. pupillas omnibus animalibus easdem esse voluit; & Plin. lib. 7. cap. 2. meminit pupilla duplicis in singulis oculis. q Coni figuram in lucio pisce refert, Aquapen. 110. us. par. 4. f. 1. Sympz. caus.*

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC. Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London. 726/D



pupilla adeo dilatetur, ut lineæ ab ea productæ in crystallini centro angulum vel rectum vel obtusum faciant, statim visio aboletur. Hinc patet pupillæ naturalem latitudinem, aut angustiam plurimum facere ad visionem, præsertim ad debitam distantiam inter objectum visibile & sensorium visus.

Membrana hæc pro ratione partium, diversos colores obtinet; foris enim, qua corneam duramque attingit, nigra est: interius vero, <sup>r</sup> qua aqueum & crystallinum respicit, nigra vel fusca. At ubi iridem constituit; nunc <sup>u</sup> cærulea, nunc cæcia, nunc nigra, posterior denique, ubi primo pronascitur, subalba est & mox viridis, dein cærulea, ut in bobus (in brutis diversicolor est) eleganter conspicitur. Niger hic color (ut recte Galenus, <sup>x</sup> qui de cæruleo loquitur) admiratione dignus est, cum in corpore universo color similis non reperitur: Hic licet in aliis oculis secundum magis & minus differat, in omnibus tamen niger, vel fuscus est, ut eo crystallinus humor, cum aliis pellucidis corporibus, ad splendoris collectionem obducatur. Quemadmodum enim lumen quodlibet etiam parvum in loco obscuro, & in tenebris, magis quam in loco claro conspicitur, & objecta circumstantia perspicua reddit; ideo, quo splendores oculo conclusi efficaciores essent, & visibilium species crystallino melius appaerent, totus oculi ambitus interior obscura & nigra hac membrana vestitur, <sup>y</sup> cujus opacitate & colore crystallinus quasi obductus undique obscuratur, & lux nigritiem & opacitatem refugiens in crystallino unitur; sicq; ut recte Aquapædens, lux debilis in crystallino magis apparet: imo ad spiritus collectionem facere dicimus: ubi enim à vehementi luce crystallinus affectus est, palpebris clausis ad fuscus illos colores se convertens, reficitur, spiritibus; visionis ad hos colores conversis, quemadmodum plenius in Corneæ historia ostendimus. Quare circa pupillam quoque crassior est, cum parte anteriore, qua luci accessus patet, crystallino tenebras offundere debuerit: parte enim posteriore cornea crassissima & densissima obvolvitur. Et hanc ob causam inter corneam & crystallinum, membrana hæc nigra est. Hæc autem nigredo parti internæ, qua humores respicit, innata esse videtur: qua vero corneam posterius respicit, cum tangentium digitos tingat & inficiet, ascititia est, & si abluatur, fere omnis auferatur, & membrana alba redditur. Illa vero non inficit, alias corpora pellucida, quæ respicit & cingit, aliquando à nigritie conspurcata, puritatem amitterent. Hanc nigredinem excrementum crassum esse, quod in crystallini nutritione segregetur, quemadmodum & aqueus humor ipsius sit excrementum tenue, sunt qui velint. Quemadmodum autem nigredo hæc exteriùs in omnibus perpetuo est, sic interius potissimum, qua vitreum respicit, etiam fusca est membrana, in nonnullis cærulea, (hinc cærulea tunica Galeno <sup>b</sup> dicta) & viridis, ut in bobus: ubi vero anterior compressitur, perforatur, & corneæ pellucidam partem respicit, in hominibus concolor non est, sed diversicolor apparet: ita tamen, ut semper colorem eum exprimat, qui in iride oculi sanis occurrit; cuius etiam gratia oculos <sup>c</sup> nigros, aut fulvos, aut cæcios, aut caprinos (qui morum optimorum indicium Philosopho) <sup>c</sup> aut splendidos dicimus: quare solum hominem inter omnia animalia numerosa oculorum varietate notari, Philosophus <sup>d</sup> scripsit; cum cæteris in suo genere coloridem sit, equis

*r* Interna super  
facies diversis,  
sed interim om  
nibus homini  
bus iisdem col  
loribus inter  
stinguitur: in  
posteriore sede  
ubi nascitur  
subalba, mox  
viridis, dein cæ  
rulea, anterior  
impenso nigra,  
Vesal. idem  
Laur. In homi  
ne nigru. i. pu  
niccum, cæru  
leum, rubrum,  
Col. in uno ma  
gis nigricat, al  
tero magis al  
bescit, in aliis  
cæruleum, aliis  
viridem, in ali  
is alios refert,  
Piccol.  
*y* Pro diversa  
cerebri & oculo  
rum temper  
rie, Laur.  
*x* 10. usq. part. 3.  
*y* Ea ratione  
fungi, squam  
ma piscium, no  
tiluca, cari  
oculi in tene  
bris lucent, in  
terdiu nequa  
quam, Aqua  
perd.  
*z* Arist 31. prob.  
*a* 2. quart. cur  
vi, ut ex diu  
urna inspe  
ctione desatigetur, & deterior reddatur, ad virides vero & herbascentes, ut olera, cætera que recreetur? an quia alba &  
nigra videndi viribus efficiant, colores vero illi medium obtineant.

*a* Gal de nat. virvor. cap. de oculis. *b* xru. & xru. 10. usq. part. 4. *c* Ruffus lib. 1. cap. 5. Arist. 1. hist. an. 10. & 5. gener.  
an. 1. d. 5. gen. an. 1. Plin. lib. 11. cap. 37.



equis exceptis, qui oculis cæsis interdum proveniunt. Quare locus hic inter pupilam & album.

Iris, *ipsis* e dicitur, nomine à cælestis iridis similitudine translato, cum circulus hic oculi major [tab. 22. f. 2. 3. f. tab. 20. fig. 7. 8. f.] coloribus variis, qui per corneam etiam translucent, distinctus sit: nonnullis *σεφάων*, corona: quoniam ex septem e circulis sibi ipsis ordine insidentibus, crassitie tamen & colore differentibus & ex membranis prodeuntibus componi Galenus voluit: primus circulus fit à nervo optici in medium crystallini insertione, unde circulus maximus in pellucido corpore exprimitur. Secundus est in circuito humoris vitrei, crystalinum o. biculatim ci gentis. Tertius à retina dependet, prout l. gamentum vitrei & crystallini humoris esse volunt. Quartus ab uvea dirigitur, prout versus crystallinum ducitur. Quintus à cornea, quæ fibrarum intervencu circulo crystallini annectitur. Sextus circulus à tendinibus musculorum efficitur. Septimus circulus ab adnata promanar. Hanc colorum e varietatem ad humores aqueum & crystallinum, ad membranam uveam, & ad spiritus referri possentemus. Cæsi enim coloris causa, ratione crystallini, est ipsius copia, splendor & situs prominens: ratione albuginei, splendor & paucitas; paucus enim, crystallini fulgorem minus impedit: nigredinis, contrarie sunt causæ, crystallini paucitas, impuritas & profundior situs, & aquei impuritas & copia: intermedii colores à causis intermediis pendunt. Ratione uveæ, cum sola variegata sit, variegatum oculum profert: quare & in iride varii colores sunt, cum ibi uvea varie colorata sit. Ratione spirituum, ad cæsum colorem tenues, puri, splendidi, copiosi conferunt: contra crassi, impuri, caliginosi, pauci, nigredinis causæ esse possunt. Usus hujus varietatis colorum, qui in

*cio. us. part. 2.*

*idem statuit in*

*iride, circulos*

*septem esse sibi*

*ipsis insidentes*

*crassitie tamen*

*ac colore dissi-*

*dentis ex mem-*

*branis prode-*

*untes, quos, si*

*probe hac dis-*

*secuntur, & ni-*

*hil confunda-*

*tur, demonstra-*

*re liceat.*

*f. Opiniones va-*

*ria sunt.*

*I. Empedoclis*

*(ab Arist. 5.*

*gen. an. 1. alla-*

*ra) qui oculum*

*ex igne & aqua*

*componebat,*

*caesium colorem*

*ex ignis prado-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

*minio fieri: ni-*

gros autem plus aque, quam ignis habere. II. Aristotelis l. c. qui ad humorum copiam & paucitatem retulit, & æris & aqua exent; lo ostendit: nam si profundiorẽ aquam; aut multum ærem inspiciamus, utrumque nigrum & obscurum videbitur, si alterutrum paucum, cæsius & splendens color apparebit. Col. reprehendit Aristotelem ratione nulla addita.

III. Galeni libro artis Medicæ 27. qui humoris crystallini & aquei copiam, splendorem & situm causam censuit: cæsius, inquit, sit vel propter copiam, vel splendorem crystallini, aut situm prominentem, nec non aquei humoris paucitatem, ac puritatem: niger ob crystallini avaritatem, aut situm profundiorẽ, vel quia splendidus ex quibus non est, aut quia aqueus copiosiorẽ, nec satis purus. Vesalius & Aristotelẽ & Galenum reprehendit his verbis: Hic color non ex humorum oculi copia, aut defectu aut tenuitate; aut pupilla collectione vel dilatatione, aut oculi profunditate, aut tenuitate consurgit.

IV. Avicenna, qui ad uvea colorem retulit, quæ ut varie colorata est, ita colores varios in oculis profert, si carulea, caruleos si nigra, nigros causat, quem Vesal. sequutus est.

V. Averrhois, albedinem oculi à frigiditate, nigredinem à caliditate fieri putavit.

VI. Varoli qui in spirituum & aquei humoris inaequalem copiam, quæ prout in diversis ejus loci partibus intercedit, diversos colores repræsentare voluit: color, ait, qui ab uvea, à cornea recedente resultat, solet ob quandam apparentem varietatem iridis appellari: apparentem dicit, quia revera eo in loco non adest vera colorum diversitas, sed apparet, quia cornea uvea inaequaliter superstita: sicque inaequalis spirituum & humoris copia intercedit.

VII. Piccolhom. qui colores varios in iride vult causari ab imparitate venarum in uvea existentium (quæ etiam aranea communicantur) sanguinem varie preparatum in se continentium propter varietatem partium alendarum ab aliis multum dissimilium; idcirco etiam uveam in hominibus non esse concolorem, quo oculi defesse potissimum ex viridiplurimum recreentur: idcirco etiam nos sæpe oculos claudere, quo spiritus dispersi recreentur.

VIII. Laurentii, qui ad humeros aqueum & crystallinum, tunicam uveam variegatam & spiritus re-



iride sunt, aliqui ad pulchritudinem referunt, cum nulla pars visui objecta impellitur relicta sit. An forte hac colorum diversitate rerum externarum colores varii, melius illic expressi, crystallino offeruntur? At in iis animalibus, quæ noctu vident, cum in tantum locus splendidus sit, hujus forte gratia animalia noctu videre Aquapendens suspicatur, in quibus iris s̄ fulgida est, quod si homini similem habere contingat, similiter noctu videbit, quod de Tiberio Cæsare Suetonius prodidit.

*g In lucio pisce  
hujusmodi cro-  
ceus color, qua-  
si exactam fla-  
viam bilem re-  
fert, qua etiam  
à tunica sepa-  
rata invenit-  
tur, Aquap.  
h Fuchsius, qui  
3. & 4. fecit.  
Aquapenpen-  
dens, cui 4. &  
5. est.  
i Gal. 10. us.  
part. 2. tunica*

Tandem membranam hanc, recentiorum aliqui Arabes <sup>h</sup> imitati, in partes duas divisere, & partem anteriorem vucam, posteriorem choroidem sive secundinam nominant, at cum utriusque una sit continuitas, non distinguimus.

Ex ipsius vucæ tunica <sup>i</sup> circumferentia [tab. 22. fig. 17.] tenuia quædam filamenta recta feruntur, quæ lineas nigras referunt, palpebrarum pilis similes quæ ad crystallini humoris margines pertingunt, & licet in aranea collocentur, crystallinum tamen orbiculatim cingunt: horum ope vucæ extremæ [tab. 22. fig. 7. 0. 0.] membranæ crystallinæ jungitur, & ipse crystallinus vicinis partibus annectitur: quare cum vinculi munere fungantur, non membrana, sed ligamentum <sup>k</sup> ciliare, à forma Fallopius nominavit: alii vero interstitium ciliare, quia aqueum humorem à vitreo fecerunt: alii membranam pupillarem alii pupillæ crepidinem appellant.

*palpebrarum pilis assimilata ad interstitium vel septum inter vitreum & aqueum, Vesal. membrana instar ciliorum  
Vesalium somniasse Columb. (qui lineas appellat, sed unde producantur, non dicit) asserit Ciliarem tunicam hic com-  
miniscuntur, cum circulus & copula tunicarum sit, Aquap. Vitreum humorem anteriore parte tunicam habere ab u-  
væ processibus efformatam, qua velut interstitium sit, &c. asserit Fallop. in Instir. at in obs. ait tunicam non esse, sed po-  
tius nexum aut ligamentum: processus ciliares, & filamenta ciliaria, Plat. modo interstitium ciliare, modo ciliarem tu-  
nicam vocat Laur. & Vinculum simul sunt, simul etiam alimentum adferunt, 10. us part. 2.*

De Membrana Aranea, seu chrystalloide, vitrea & retina.

CAPUT XL.

*a De hac Gal.  
10. us part. 6.  
b Hipp. de locis  
in homine & a-  
tā tenuis &  
λεπτοτάτη τε-  
νυττissima, qua  
humorem con-  
servat. 1. est Ve-  
salio, 2. Fuch-  
sio, 3. Hipp. 4.  
Gal & Laur 5.  
Sylvio Fallop.  
Piccolh. 6. Co-  
lumbo 7. Aquapen*

**A**Ranea <sup>a</sup> quæ ἀραχνοειδής, <sup>b</sup> araneiformis dicitur & <sup>a</sup> Ruffo φανεοειδής, lenticularis à figura, at rectius chrystalloides, ab humore, cujus tunica propria est: imo ipsius superficies appellatur: aliis speculum, quod speculi instar pellucida sit. Hanc alii à tenui <sup>c</sup> meninge, alii à retina <sup>d</sup> oriri volunt; quam in prima conformatione ex semine cum crystallino, quia ex purissima & lucidissima seminis portione conflatur, genitam censemus. Tenuissima <sup>b</sup> est, densissima, levissima, alba, exacte pellucida & splendens, quo lucem admittat, & ab ea immutetur (hæc enim sola vere lucis affectiones & suscipit & sentit) & ne crassitie visioni ob sit, substantia non modo cepearum <sup>a</sup> pelliculis similis est, verum etiam aranearum <sup>a</sup> telis tenuitate (non autem densitate) quare ἀραχνοειδής <sup>f</sup> Græcis dicta fuit. Hæc crystallinum humorem parte tam anteriori, <sup>f</sup> quam

*re, f quam  
lumbo 7. Aquapen Ruffus divisit in anteriorem partem, & laterales ciliis similem, c Columb. d Ubi uvæ in cry-  
stallini maximum circulum inscribitur, ubi retina naturam amittit atque immutat, ut vero à nervi substantia seu re-  
tina exoritur, lucis affectiones sentit, & actio seu visio consequitur, Aquapend. at Piccolhom. ex optico nervo tenuissi-  
me fufo & dilatato. e Colorem nigrum gerit, natum ex venis & arteriis, quibus plurimis illa conspersa est, quibus  
etiam uvæ scaret, Piccolhom.  
f Non totum vestit humorem, sed tantum, qua uvæam tangit, & extra prominet, tenui ac lucida hac tunica induitur,  
at qua*



ut qua vitreo invehitur tunica espers, quia humores inter se conjungi prestiterat. Gal. 10. us. part. 6. Ruffus totum ob-  
volvere vult, at dimidiam ad uvulae foramen prominere, dimidiam ad retinam committi: Colum. statuit, humorem  
vitreum & crystallinum obvolvere. (sic & Piccolb.) & Vesalium reprehendit, quod hanc dividat & ignoret vitreum  
etiam circumdare, & Galenum: Piccolb. araneam cum retina, (cujus non meminuit) confundit, undique ac circumcir-  
ca uvulam succingit, cui aranea crystallinum humorem parte anteriore tegit, Vesal. & Fallop. Instit. quibusdam non tu-  
nica sed membrana quaedam congelatio dicta fuit. Ruffo auctore, & hic aliquo modo, ut lib. 1. cap. 23. araneam cum  
retina confundit, volens eandem tunicam, qua vitreum obvolvit, dici & arachnoidem ab antiquis & ab Herophilo.  
retinam, ab aliis hyaloidem ab incluso humore nominari, & lib. 2. cap. 3. ait vocari ab humoris concretionē hyaloidem.  
à tenuitate arachnoidem, à vasorum contextu amphiblystroidem: qua vero crystallinum investiat, antiquitus nomine  
caruisse. Hippocrates de carnibus de crystallino agens, & de hac membrana, oculi pellucido Ἀφθαί; τὸ ὀφθαλμῶς mul-  
tas tunicas praevidit dicit, & in hoc pellucido lumen & splendida cum luce reflectunt. Per hanc igitur, in quo lu-  
men reflectitur, visio fit: mox subiungit: (ἄρα) tunecam vero appellamus, id quod velut pellucida, diximus inest, qua  
neutiquam ad aspectum migrat, sed alba & pellucida, & oculi humidum glutinosam. Aristoteles 5. gen. an. secutus  
Hippocratem sub nomine cutis araneam proposuit, quam humori obtendi, & translucidam esse voluit. Riol. Arachnoi-  
des crystallini tunica nulla est: qua poluta mihi videtur ob crassitiam crystallini, recteque Ruffus à concreto humore  
crystalloidem appellavit.

re, quam posteriore tegit, immediate ambit & stabilis: nam ut universus ad sentien-  
dum aptus fiat, ab hac crystallinus in orbem obvolvi debuit, quae antea crassior,  
densior & validior est. Nam cum visio antea fiat, idcirco sentiendi vis ibi magis vi-  
gere debuit, cum ibi lux ob crystallini rotunditatem & aequi refractionem impen-  
dus uniatur; quare & visio & pupilla, haec pars à Ruffo appellatur: & cum in hac velut  
in speculo (cum laevis sit, & super omnia specula fulgens) pupillae εἰδωλον<sup>a</sup> consistat,  
idcirco idolum ac simulacrum visionis Galenus<sup>a</sup> appellavit: quin & externis injuriis  
& vuae contactui densitate sua erat oportunior: contra posterior pars laxior, rarior  
& tenuior est. Hac ablata (dextre enim secanti, integra ab humore separari potest)  
crystallini figura destruitur, non amplius humor laevis, aequalis & politus, nec in seip-  
so constans, sed ad latera procidens conspicitur. In summa humor hic non modo  
sentiendi vim, & substantiae suae tum molem, tum formam, sed & efficaciam huic suae  
membrae debet. Venas nullas habet, sed à ciliari nutrirī videtur.

Vitrea βυαλοειδής quam primus Ruffus sic nominasse videtur, humoris vitrei tu-  
nica est, quam<sup>b</sup> aliqui cum aranea, alii cum amphiblystroide, eandem fecerunt, ab utra-  
que tamen substantia differt, cum tenuissima sit, & vitreum humorem undique  
cingat, quo eum retineat, ne is vel diffluat, vel aequo humori confundatur: nam non  
nisi frequenti sectione filamentis solutis fluidus redditur & velut in aquam liquecit:  
alii eam praetermiserunt, quia ab aranea utrumque humorem involvi voluerunt: in  
hujus medio ligamentum ciliare, apparet.

<sup>i</sup> Retina [tab. 2. fig. 8.] seu retiformis & reticularis, ἀμφιβληστροειδής, <sup>1</sup> quod figu-  
ra ἀμφιβληστροῦ, id est, reti parvo sit similis, scilicet piscatorum reticulo rotundo,  
quod in orbem ad pisces capiendos jacitur, aut baculo appenso in aquam mergitur.  
Haec ex cerebri<sup>i</sup> portione superiore per nervum opticum descendente, seu nervi me-  
dulla, ubi primum nervus oculum attingit, oritur, & ex ipsius nervi radice pender:

Ecc inde

esse cum humore vitrei tunica, & hanc vitrei tunicam, illam crystallinam, ab Anatomicis arachnoidem dictam, nominat. i Gal.  
10. us. part. 2. de hac egit: vel διὰ τὸ ἀμφιβάδεν, hoc est, à circumjaciendo. At Herophilus, referente Ruffo lib. 1. cap.  
23. reti contratio assimilavit, dimidio ovi pulamini, aliqui assimilarunt, 1. est Eufisio, 2. Vesal. 4. 4. Sylv. Fallop. 5. Col.  
Laur. 6. Aqua pendenti haec humori vitreo more fibrarum intertexta, non debet inter tunicas referri, Riol.

g Fallop. Plat.  
Laur. 6.  
h Columb. &  
Piccolb. cum  
aranea confun-  
dunt; arachnoi-  
dem vitreum  
humorem con-  
tinere vult  
Fallop. Instit.  
at in obser. re-  
prehendit eos,  
qui volunt cry-  
stallini tuni-  
cam eandem  
esse cum humo-



*In maximū  
cristallini hu-  
moris circulum  
inseritur, cu-  
jus beneficio  
cristallinus in  
vitreo medius  
vehitur, quasi  
lineam pilam  
in aqua innat-  
tante videas,  
Aqua pend.*

*Alba Colum.  
Laur. Hic  
ex Vesalio ad-  
dit, cerebri sub-  
stantiam aqua  
dilutam refer-  
re: nonnihil  
subrubra,  
Plac.*

*Gal. 10. us.  
part. 2. at 8. us.  
part. 3. lib. de*

*plac. tunicam vocavit. Vesalio, nomen aptius indi non potest, quam tunica, contra Col. & Plat. male tunicam dici scribunt. n. Aliquot venis & arteriis extreme gracilibus & obscuris intertexta, Vesal. At Plat. nulla vasu possidet. o Vitreo alimentum adferunt, Columb. Aqua pend. p. Ut cum crystallinus alteratur id sentiat Gal. 10. us. part. 2. At Aqua pend. contra, retinam lucis alterationes sentire non debere, asserit: etsi in genere sentiendi facultate sit pradiu: sic enim sensus non magis in crystallino, quam in vitreo humore perficeretur. q. Sic & Laur.*

inde ad oculi dimidium progreditur, & intra vueæ cavitationem, cui immediate accumbit, non autem necitur, amplificatur<sup>k</sup> vitreumque humorem, citra tamen connexum, reticuli instar ambit. Mollis est, rubescens, mucosus similis, non ut cerebri substantia solida & crassa.

Idcirco nec<sup>i</sup> substantia, nec<sup>i</sup> colore membrana, nec membranæ seu tunicæ nomen<sup>m</sup> meretur; nam si ab utroque humore separatam exemeris & seposueris, & in unum acervum [tab. 22. f. 8. e.] conjeceris, videbitur tibi<sup>m</sup> cerebri portio quædam exempta & dilatata quare Galeno<sup>m</sup> corpus ἀμφιβληστροειδὲς dicitur. Venas & arterias<sup>n</sup> plures & conspicuas, & multo crebriores licet exiles, quam suæ moli conveniat obtinet: nam cum nervi omnes tenuis meningis portione obducantur, venam & arteriam secum retina adfert, quo non solum nervis, verum etiam oculorum humoribus alimentum natura provideat ac præparet. In his ergo sanguis continetur, neque crassus, neque sæculentus, sed tenuis & fluidus, quo alimentum<sup>o</sup> fiat vitreo & crystallino humori, qui ceu purissima corpora sanguine purissimo indigebant. Opaca est, & corpulenta, non diaphana, quo à luce non afficiatur, nec immutetur. Usus pri-<sup>p</sup>mus & maximus, ut sentiendi facultatē superne ad crystallinum deferat, cum à nervi substantia oriatur. Dein, ut spiritus visivi per crystallinū & univertum oculū diffundantur, & crystallini<sup>q</sup> alterationes percipiat, & rerum visibilium ideas ad cerebrum tanquam iudicem deferat. Tum, quatenus vueam & vitreum humorem intercedit, impedit, ne vitrei substantia purissima ab vueæ nigritie conspurcata vitietur.

## De Humoribus.

## CAPUT XLI.

De his egit Galenus 10. us. part. 1. 4. 5. 6. & 7. de plac. item lib. de oculis, cap. 2. & 3.

**H**VMORES oculorum partes nobilissimæ intra oculorum tunicas continentur, qui tres sunt, figura atque consistentia varii, lucidi tamen omnes ac perspicui, sedibusque distincti, oculi tamen cavitationem implentes, & visionis actionem adjuvantes, Aqueus, Crystallinus & vitreus, inter quos crystallini major & dignitas & utilitas, quare anima oculi, & centrum oculi, & specillum interius dicitur.

*a tenuis humor  
humor Rhagoi τὸ ὕδρω-  
δus: humora-  
quosus, Gal. 1.  
caus. sympt. 2.*

*Etio 2. f. 3. c. 23. De humoris aquei & spiritus in oculis utilitate, vide Gal. 10. us. part. 5. & 6. Avicenna glaciale ex-  
crementum sed male, Laur. b. Aqua modo tenuis & fluidus, quemadmodum secantibus & suffusionibus curantibus oc-  
currit, Vesal. ob similitudinem aqua purissima, aqueus appellatur, Varol. liquidam aquam per omnia refert, Plas.*

<sup>a</sup> Aqueus [tab. 22. f. 10. & 16. γ. & 19.] Galeno ὑγρότης λεπτή, aut ὑγρὸν λεπτόν κατὰ  
aliis ὑδατοειδὲς ob fluxibilitatem  
aquæ<sup>b</sup> similem, & quod aqua modo pellucidus sit: hanc forte ob causam Aristoteles  
oculum



oculum aqueum aduersus Platonem, qui igneum voluit, statuit. Albugineus à substantia & colore, quia albo ovi humori assimilatur; unde, *ἄβδης ὄρνυον* Aëtio, & *ὄρνυον λεπτὸν οἶον ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς ἐστὶ*, humor tenuis, qualis in ovis reperitur Galeno. <sup>d</sup>Humorum est extremus, uniuersum spatium, \* quod inter anteriorem crystallini sedem, vucam tunicam eo loci duplicem & corneam habetur, una cum spiritu aereo ac splendido implens, utrinque pupillæ assistit, stabilis, neque movetur, cum illi lentor alius auxilio sit: qui paucus e admodum est, ita ut vix decimam oculi circumferentiam partem expleat: in hoc *ὑποχύματα* suffusiones fiunt, quas vulgo cataractas vocant: cuius insignem usum esse, infra patebit; quod sane movit, ut dubitarem, anne esset pars ex femine cum reliquis oculi humoribus genita: an vero <sup>f</sup>excrementum, quod in crystallini nutritione segregatur, cuius nomine Avicenna glacialis excrementum vocavit: auxit dubitationem, quod ex anatome sciamus, mediante tunica crystalloide crystallinum ab aqueo humore distingui. Verum cum partes spermatice ablatae non regenerentur, aqueum autem humorem in vulneribus oculorum etiam totum effusum regenerari constet, idque plurimorum testimonio insuper & experientia comprobari possit, exemplo puelli, cui si oculus pungatur, & aqueus effluxerit, intra quindecim dies novum accumulari & repurgari compertum est: quare humorem excrementitium esse fateamur oportet. <sup>g</sup>quid statuendum sit, adhuc ambigimus.

<sup>h</sup>Crystallinus [*tab. 22. f. 11. 13. & 14.*] huic subjacet, qui *κρυσταλλοειδής*: quod ita splendeat, ut non consistentia & duritie, sed lumine & perspicuitate, purissimo crystallo similis sit; quare *Ἀμφακὸς τῆς ὀφθαλμοῦ* Hippocrates appellavit. *Κόρη*, pupilla Aristoteli dicitur. <sup>k</sup>quibusdam Gemma oculi: Hic ex purissima & lucidissima seminis portione & sanguinis materni lyncerissima portione, tanquam pars corporis, & quidem similis constatur: partem enim esse & Galeni auctoritas, & ratio suadet: quia ipsi partis definito, tam generalis, quam specialis competit: nam cum cæteris partibus in utero generatur, circumscriptionem propriam habet, vivit, nutritur, & actionem edit; quare & Galenus inter partes similes, & crystallinum & vitreum recensuit. Hic in hominibus <sup>m</sup>medium oculi locum non occupat, sed extra centrum

Ecc 2

loca-

aqueum effluere videbis, ut si antea secaretur, Rioli. <sup>e</sup>Tantum humoris aquei, quantum vitrei male Vesal. creditur, Colum. <sup>f</sup>Excrementum in crystallini nutritione, Gal. de Anatomia vivorum, cap. de oculis, Col. Varolio, *Aqua pend.* <sup>g</sup>Gal. 4. caus. sympt. humorem albugineum in pueris renatum vidit. Celsus l. 6. affirmat, hirudinibus amissam ex vulnere oculorum aciem, interposito tempore restitui, sensim jactura ejus humoris reparata. Beniveneris in suis observ. similem historiam proponit. I. angius quoque lib. 1. epist. 7. confirmat. Idem testatur Columbus, qui bis prorsum effusum vidit, & renatum, ut eodem oculo cernere denuo potuerint, & Varolius se observasse scribit: qui ambo excrementum faciunt; in morbis absumi, monet Plat. At Laur. pars est oculi vivens & spermatica, non excrementum, nam easdem dotes perpetuo servat figura, puritatis, quantitates: est crystallini propugnaculum, & instar ocularium simulacra ad crystallinum defert: si effluxerit, resarciri vix potest, & visionem omnino extinguit, & inter hos duos tunicas intercedit.

<sup>h</sup>de hoc 10. us. part. 1. & 6. 7. de plac. 5. lib. de oculis 2. i de Carnibus. <sup>k</sup>1. hist. 9. & 5. gen. an. 1. Ruffo interdum à figura gutta humoris, Avicenna gutta & grando. <sup>l</sup>Inter partes recenset Galenus 1. Meth. 6. & 1. caus. sympt. <sup>m</sup>Medium locum obrinet, non modo, ut tanquam princeps oculi pars, quo ab injuriis externis sit remotissimus, sed & de Anat. viv. cap. de oculis, & lib. de oculis cap. 2. Vesal. exquisite in centro situm putat: quare à Columbo reprehenditur: in situ anteriore non medio, Varol. sede media magis quam in centro, Plat. in medio locatus, Piccolhom. in anteriorem partem magis propendet. *Aqua pend.* fere in medio oculi, veluti in centro, ut utrumque lumen & internum & externum facile admittat, neque utriusque consuecat nimium, Laur.



locatus, pupillæ vicinus est, quo visio clarior & uberius fiat: clarior, quia si simulacra altius penetrarent, eo modo quo ea quæ aquis immersa, obscuriora viderentur: uberius, quia si in centro situs foret, majorem partem eorum quæ intueri potest, non videret: quare antè situs est, [tab. 22. fig. 1. a.] membrana siquidem ipsum continens, oculum in duas inæquales portiones secat, quarum anterior quadruplo minor est posteriore: præterea magis ad internum angulum, quam ad externum non nihil accedit: & id siquidem alia corpora ante ipsum, alia post ipsum ponenda erant, quo alia ipsi inserviant: alia ipsum defendant, alia ipsum adjuvent: at in bobus, oculi parti inferiori vicinior est.

n Nulla inser  
crystall. & vi-  
treum mem-  
brana interja-  
cet: ante ta-  
men ab aranea  
regitur, Col. à  
vitreo nulla tu-  
nica diremptus  
Piccol.

o In oculo lu-  
minosus est Ga-  
leno, quod fal-  
sum dicit A-  
quapen.

p 10. us. part. 1.  
ar Plat. Cry-  
stallinus hu-  
mor perspicil-  
lum est nervi  
visorii, ante  
ipsum & pu-  
pilla. foramen  
collocatus.

q de sympto.  
causis.

r 10. us. part.  
Ad lenis simi-  
litudinem, Ruf-  
s, Vesal. Col.  
Plat.

r Rotunditas

hæ Galeno ignora, secundum Aquapen. Gal. 10. us. part. 6. non inquit. sphaera absoluta est, & undique æquabilis, quia non erat rotam, neque enim incumbentes circulos ac coalescentes, qui in spatio sunt iridis, nunquam quo modo nunc admisisset; dein in vehementi motu, aut plaga oculi, periculum fuisse, ne ex vitreo exturbaretur, cum sedes in rotundis fallacioribus sint; quam in planis: & 10. us. par. ultim. ut majori sui parte cum objectu communicaret: At Laur. qua pupillam spectat, pressior: Varol. & Piccol. qua vitreo immergitur, planior apparet, antè magis, quam postè de-  
pressus.

Hunc tunica crystalloides, quam speculum vocant, undique cingit; quæ antè densa & perpolita, postè vero laxa est: hac ablata, substantia crystallini se offert, quæ aquea est, non tantum fluida, sed condensata instar aquæ, quæ mediocriter in glaciem concrevit, & ubi membrana, qua compacta continebatur, ablata est, ad latera concidens, aliquantum dilabitur, hinc glacialis dicitur, & nonnullis è grandæ. Hic antè aqueo humore perfunditur [tab. 22. f. 10. & 16.] postè humore vitreo infidet, & veluti innata, ac si globus aquæ innataret [tab. 22. f. 10. & 12.]

Est autem omnis coloris expertis: si enim ruber aut flavus existeret, omnia quæ videntur, & rubra & flava apparerent, ut in Ictericis aliquando fit; quo ergo colorum omnium species, quos primo apprehendit, citissime suscipiat, coloris alieni expertis est, clarus, splendidus, & perspicuus, ut à luce alteretur & immutetur, & pellucidus, ita ut si litteris scriptis imponatur, eas majores specilli modo exhibeat: tantaque huic vis inest speculi, ut tam exiguum corpusculum, totam hominis imaginem reddat, quæ quamdiu in crystallino elucebit, non est augurium timendi mortem in ægritudine, inquit Plinius. Hac enim sola ratione à coloribus immutatur; imo solus à coloribus alteratur, & rerum visibilium species recipit; qui tamen non eo plane modo, quo aqueus perspicuus est, quo in eo novalucis refractione fiat: quare densior est, ut in ejus superficie lux ad perpendicularum refrangatur: sic enim lux impensius unitur & roboratur: mediocriter durus, ut in eo simulacra fieri possint, & crassus, ita tamen, ut sit diaphanus, quo luci transitum concedat, superficie lævi, & insigniter lubrica. Verum, cum mollitie lentorem obtinet, ita ut digitis comprimenti glutinis modo adhæreat. Magnitudine lupino æqualis; figura quodammodo ad lentis majoris similitudinem accedit, unde *Φακιδής*, lenticularis, Aetio: at in piscibus exacte rotundus est, antè fere plana, lenticulæ exuberantiam referens (hinc nonnullis *δισκοειδής*: à disci similitudine) ut splendorem commodius suscipiat; & majore spatio rerum omnium simulacra admittat, quibus excipiendis globosam figuram non esse aptam & capacem Galenus docet: at parte posteriore, perfectam rotunditatem habet, quo vitreo



vitreo humori melius insideat: secundum latera magis protuberans. Ne vero è propria sede in oculorum motu declinet, & veluti suspensus in oculi camera retineatur, per ligamentum <sup>u</sup> ciliatæ vix jungitur, sed tantum in circuitu & maxima crystallini circumferentia; anteriore vero & posteriore parte liber est, ne corporum diaphanorum continuitatem intercipiat.

<sup>x</sup> Vitreus [tab. 22. f. 1. b. f. 18. 20.] *υαλοειδής* & vitriformis, quod consistentia seu crassitie vitreo <sup>o</sup> fuso, colore vero & luciditate vitro jam densato & refrigerato respondeat: hic posteriore sede locatus est, licet & anterioris non exiguam portionem occupet, ita ut ex quatuor oculi partibus concavis, tres repleat, [tab. 22. f. 10. & 20. x.] & quadruplo crystalloidem superat, quo spiritum visivum, ne subito dissipetur, ali quantum contineat & si quid luminis crystallinum fugerit, in eo hebetetur, ne ab opaco & colorato vix corpore ad crystallinum refiliat, eaque lucis repressione visio turbetur. Substantia ipsius consistentiam aliquam habet, quæ tamen crystallino longe mollior, & tenuior, quo ipsi sedem aptam parat, aquo tamen minus fluidus; & non minus quam crystallinus <sup>z</sup> splendidus. Figura, dum adhuc in oculo est, plus quam dimidiatum globum refert [tab. 22. fig. 9. & 20.] Cujus superficies posterior rotunda seu convexa; anterior plana quidem, quæ tamen in medio sinum habet [tab. 22. fig. 9. r. & 18. β.] quo crystallinum rectius amplectatur: qui licet à retiformi dicta tunica cingatur, à qua beneficio venarum per eam disseminatarum nutritur, propria tamen tunica, vitrea nominata donatur, qua rupta in aquam liquefcere ac fundi statim videtur.

<sup>u</sup> Varolius hanc aranea tribuit, qua suo ambicavitatem interna connectitur.

<sup>u</sup> Albugenius Ruffo libr. 2. cap. 3.

<sup>y</sup> 10. us. part. 1. & tantum

albus, quantum, si intellexeris, exiguum nigrum multo al-

b. per totum admittum esse

& alb. dicit perfectionem adulterat esse, quod Gal.

voluit, vitreum humorem albe

*dine tantum à crystallino superari, quantum ipse sanguinem superat; ita ut auctor libri de Anat. vivor. vitrei colorem inter album & rubrum posuerit. Hoc falsum dicit Aquap. Nam si inter se conferas, vitreum crystallino, tum albidiorum, tum magis splendidum conspicies.*

<sup>z</sup> Splendidissimus quoque Vesalio: ambo exquisitissima puritate, pelluciditate, claritate perspicui, Aquapem.

#### De Humorum Oculi utilitate & visione.

#### CAPUT XLII.

De oculo & visione Galenus omnium diligentissime egit, ut qui de visione libros tres scripsit, & de ea toto fere lib. 7. de Plac. verba fecit. De oculi vero partibus & usu, integro 10. de us. part. libro, & libro de oculis, modo Galeni sit tractavit; nec mirum cum 10. us. part. 12. fateatur, se somnio perpulsum, ut qua de oculis sciret, nullo modo retineret.

Cum admirandam sapientiam, providentiam & bonitatem Dei Opt. Max. in divinis membrorum, oculorum nimirum conformatione exposuerimus, & de eorum usu, in cuiuslibet partis explicatione, non pauca dixerimus, nonnulla adhuc à proposito minime aliena, quæ ad humorum usum facient, aspergemus, quæ si eum jam dictis prius jungantur, verum & oculi usum, & verum visionis modum, à Philosopho potius, quam Anatomico proponendum, exponent.

Oculos visionis instrumenta esse, quo res omnes visibiles tam proprias, quam communes percipiant & videant, nemo nescit: proprias, ut colores omnes; commu-



nes, rei figuram, magnitudinem, numerum, motum & situm: quæ qualitates sunt sensibiles, omnibus sensibus commune: ita ut recte dicatur, oculum hominem non videre, sed res visibiles in homine, ut colores, & partium ejus situm, figuram, magnitudinem, numerum & motum; ex quibus postea mens, rem illam hominem esse colligit, & sic de cæteris. At oculus ex pluribus partibus jam explicatis constat, quæ omnes in visionis usum creatæ sunt. Verum, cum in quolibet instrumento, a quod ex pluribus partibus componitur, pars una habeatur similis, cui actio potissimum accepta referenda sit, talis in oculo quoque erit, quam dicimus esse crystallinum humorem, qui actionis b auctor est, cum in eo rerum visibilium species suscipiantur & dignoscantur: quædam vero sunt, sine quibus actio fieri non potest, ut est nervus opticus, qui videndi facultatem deferret: quædam, per quas melius fit actio, ut membrana & muscoli: quædam ad horum omnium conservationem constitutæ sunt, ut sunt palpebræ & circumjectæ partes,

a De visionis modo, qui vollet, consulat Philosophos, maxime Aristotelem, lib. de Anima, de sensu & sensibili. & Alexandri comment. Gal. 7.

de plac. 10. us. part. 12. & 13. Opticos Alhazen. Vitellium, & inter recentiores Aquapendentem: opiniones enim diversæ sunt.

I. Emissione fieri, & quidem vel per luminis emissionem ad objectum, cuius reflexio fiat ad oculum, ac pila ad parietem impulsæ ad manum reditus; ut Pythagoras voluit. Vel emissionem radiorum & luminis simul, ut Empedocles, Hipparchus, Niceus, vel radiorum emissionem ad objecta figura pyramidis, cuius conus sit in oculo, hinc in objecto visibili, ut optici voluerunt. Vel spiritum à corde ad pupillam ferri, qui ad visibilia exredatur, ut Chrysippus & Sroici aurum arunt.

II. Receptione fieri, & quidem vel à corpore, quod videtur, ad nostros oculos aliquid corporeum mitti, ut Epicurus, Democritus & Leucippus, vel beneficio medii aeris lucidi à coloribus rerum visibilium alterati, ut statueret Aristoteles, Alexander, Themisthius, Averrhoes, & ceteri Peripatetici, & ex recentioribus Laurent. & Aquapend.

III. Emissione & receptione: Plato in Timæo voluit, ignem seu lumen in oculis contentum, extra oculum manare, & cum diurno lumine jungi, & ex illa conjunctione & concursu passionem quandam resultare, qua ad animam evolet, & ipsam protinus intus moveat, & sic videndi actionem perfici, in quam sententiam Galenus descendit, ut videre est 7. de plac. 6. sic 10. us. part. 12. lumen oculi internum cum externo commisceri dixit: verum, quod ab oculis exit, inquit Aphrodisæus, aut corporeum est, aut incorporeum: non incorporeum, quia nec exire, nec locum mutare, nec in oculo esse, ut in loco, possunt incorporea non corporeum, quia unico die oculus destrueretur, nec momento ad æthera usque ferretur, cum nullum corpus in instante moveatur: adde, quod spirantibus ventus dissiparetur & daretur corporum penetratio: quod si aerem huic corpusculo excurrente cedere velis, nunquam visio fiet, quia non fiet radii continuatio cum oculo.

b Gal. 1. de caus. sympt. 10. us. part. de instrum. odoratus 3. & 2. Meib. 8. his argumentis.

I. Quia in oculo sit, cui in toto corpore similis non reperitur. II. Quia hic solus à coloribus alteratur. III. Quia solus sit luminosus. Respondent ad I. idem de aqueo & vitreo humore, & oculorum tunicis dici posse, cum similes in corpore non sint: ad II. & reliquos humores & corneam tunicam, quatenus diaphana sunt; à coloribus alterari posse, ad III. & reliquos duos humores à luce externa lucidos fieri. c. 3. de Anima.



fitur: vel utrumque fit: hoc est, visio fiet, vel per emissionem spirituum, vel per receptionem radiorum, vel emissionem & receptionem simul. At spiritus ad rem videndam à nervo non fertur, alias solus nervus, à quo facultas profluit, actionem hanc absolvere posset, & extra oculum dignotio fieret. Neque à corpore, quod videtur, ad nostros oculos aliquid corporeum mittitur: sic enim corpora objecta continua diffusionem diminuerentur. Nec tertio modo fit, ut spiritus, vel radius, vel lumen ad rem videndam aliquousque progrediatur, & objecti quippiam ad spiritum vsque moveatur, ita ut in medio contactus fiat; alias huic actioni nervus suffecisset, & dignotio extra oculum fieret.

Quare cum Philosopho censemus bene fieri medium, ita ut qualitas quaedam medium & interjectum aerem perspicuum colore afficiens & immutans, & rebus ipsis species visibiles per unicum lineam rectam ab objecto ad oculos, imo ad crystallini humoris centrum, transeat. Sic aer, qui medius est inter oculum & objectum, hujus dignotionem defert & primo colorem: aer enim à coloribus alteratur, & colorem illum tactu percipit: quemadmodum Sol lucis suæ splendore aerem contingens cum illustrat, ita & colores aerem contingentes immutant: aer autem colorum capax est, ubi serenus est, luminosus & Solis fulgore collustratus.

Visio ergo per visibilibus e specierum receptionem fit, quando lux visibilium formis aff. Et per diaphana oculorum corpora suis radiis rectis primum, mox vario modo refractis, oculum ingreditur, & colore crystallinum afficit, qui tanquam primum visiois instrumentum, species rerum visibilibus in instanti recipit, quorum refractione in membranis fit, perfectio in opticorum coitu perceptio denique in cerebro. Lux enim proprium est visus objectum, quod visum movet & afficit, lux inquam colorum formis affecta, & quidem lux externa. In sitam enim lucem in oculo homo non habet alias noctu & etiam videret, lumine extra missa; quemadmodum animalia illa quæ noctu alimentum quarunt, quæ interdiu deterius vident. Sic & homo, si lucem in sitam haberet, interdiu deterius videret, ut prædicta animalia docent. Jam vero lux visibilium rerum simulacris affecta, cum per radiorum refractionem fieri debeat, diversa corpora diaphana requirit, & primo per aerem progressa, mox per aquam ad refractionem in oculo faciendam progredi debuit. Visionis enim instrumentum a quoque est, quemadmodum Anatome & tota oculi compositio docent (unde forte

Hippo-

*Democritus & Leucippus corpora recipi existimant: Epicurus objecti visibilis radios. Alexander imaginem rei, non tantum in subiecto, sed velut in speculo. Arist. tantum species, quæ incorporea individua, quæ in medio & organo produciuntur, ac multiplicatur per*

*simplicem emanationem, ut è Sole lumen, ex corpore umbra prodit. F. Locus receptionis: Aristoteles in pupilla, sic enim crystallinum vocat. Galenus nunc in crystallino, nunc in ejus tunica. Avicenna in opticorum nervorum coitu, ideo objectum unicum apparere. Sunt, qui in cerebri substantia recipi velint, quia sensus omnis à cerebro fit. Laurentius vult nervum opticum visibiles spiritus à crystallino de ferre, & species ab eo ad cerebrum tanquam censorem & judicem trajicere. Sicut Tubercius Casar, Suerocio referente, & Cardanus, ac Io. Bapt. Porta Neapolit. ipse de se affirmant. h. Platoni, qui luminis emissionem visum fieri voluit, natura ignea est: ignis autem illius, qui non urit, sed illuminando iurebit, cui triplex ignis est, lucens, non lucens, lucens & urens, urens non lucens Gal. 10. us. part. 12. 7. de plac. 6. Oculum appellat organum lucidum & solarem animalis particulam. Democrito, Aristoteli & Peripateticis oculus aqueus est, quare contra Platonicos lib. de sensu & sensibili scripsit. Carpentarius Platonem & Aristotelem conciliaturus, duo, ait, in oculo esse quæ visionem efficiunt, spiritum visibilem lucidissimum, à cerebro per nervos influentem & crystallinum humorem: ratione spiritus ac luminis interni, nec non objecti luminosi, igneum esse oculum: aqueum vero ratione crystallini. At sic omne sensuum igneum esset, quia omnia sensuum organa suos spiritus animales ejusdem natura, tenuitatis & fulgoris haberet, ut recte Laurentius refert.*



i De locis in ho-  
mine.

Hippocrat. i visum à cerebro humido ali dixit) aquæ autem proprium est recipere. Quo vero visilium species in oculo ret. neantur, diaphano & denso corpore opus fuit.

Quare oculus non solum aqueus factus, ut refractio fiat, sed ut talis existens varie crassescat, & varia diaphana corpora creet; unde lucis varia fiat in oculis refractio. Et licet aqueus humor diaphanus sit, ac lucem admittat; diversum tamen diaphanum, à cornea habet, quo in aqueo, nova refractio fiat: hæc autem refractio à perpendiculari fit. Prima fit ab aere, in corneam densius diaphanum; alter à cornea in aqueum, tenuius diaphanum, ubi lux in aqueo unita & fortior reddita, ad crystallinum pertingit, in quo tanquam densiori lux adhuc impensius unitur. Verum quemadmodum in oculo naturaliter refractiones quatuor fiunt, ad corneam, aqueum, crystallinum, & vitreum humorem; sic in perspicillis sex fiunt, quæ duo præstant, visilia clariora & majora reddendo. Quia primo lux ab aere rariore diaphano, intrat in specilla, quæ crassiore sunt diaphano; inde rursus in aerem rarius diaphanum, à quo in corneam densius, & à cornea in rarius aqueum; ab hoc in densius diaphanum crystallinum, & tandem in vitreum, ita, ut ex tenuiore diaphano, in crassius alter natim procedat. Alter aquei humoris usus, spatium vacuum implere, & corneam tensem conservare & humectare, ne arefcens corrugetur, sicque crassior evadat, & rerum visibilium receptionem impediat. Tum corneæ, ut & crystallini siccitatem prohibere, ut sic eorum natura diaphana, sine qua visio fieri non potest, suo madore semper irigando, conservetur. Hoc enim in compunctionibus effuso vel exciccato, cornea concidit, rugosa & opaca redditur. Quarto, ut crystallini propugnaculum sit, ne cornea crystallinum per pupillæ foramen tangens, duritie sua lædat. Quinto, ut exteriorum colorum impetuosiores ad crystallinum occursum impediat: vel ut instar propugnaculi crystallino objectus, luminis externi splendorem affatim irruentem obtundat: nam splendidam lucem in offensa ferre non potest, eoque factum ut Rhagoides tunica, quæ colorata crystallino sit prætenta: quo visus à splendida luce laborans reficiatur: & ut rerum visibilium ideas ocularium seu perspicillorum instar (unde Aristoteli imaginum delator dicitur) elevet, ut eæ plenius multo & rectius percipiantur: cum enim rerum externarum imagines ad angustum pupillæ foramen pervenire, humoris aquei ratione quasi attolluntur, ut tum visio rectius perficiatur; nam cum visio perspicuitatem requirat, ob id humor limpidissimus, ante crystallinum visionis primarium instrumentum, collocaus est. Sic videmus eos qui in minutissimis operibus occupantur, ampullam vitream aqua limpidissima plenam luminis præponere, ut radiorum à tergo collectione res minimas distinctius & accuratius cernant.

k. 10. us. par. 6.

I Gal. i. caus. sympt. munitum eius hic humor est, quo externum splendorem sine offensa sustineat: cum eo etiam quod substantia crystallini humoris nonnihil conducit. Ut ex æterni luminis splendor affatim occurrere infringatur, & cum interno lumine consuescat externum; est enim veluti medium quoddam delationis imaginum, Laur. Humor oculis interior pupilla, Arist. i. hist. an. 9. s. gen. an. 1. m Gal. i. caus. sympt. Rhagoides tunica visus instrumento prætensa, qua nigra simul & carulea, quod hi colores visum, ubi à splendida luce laborat, maxime consolentur.

Crystallini vero usus, ut sit primum & præcipuum visionis instrumentum, in quo visum perficitur, quare idolum & simulacrum visionis nonnulli appellant: imo & pupillam Aristoteles nominavit, quia in anteriore parte potissimum visio fiat. Præcipuum enim



enim visionis instrumentum, omni colore secundum se carere debuit: siquidem omne recipiens, ut inquit Philosophi, à natura recepti denudatum esse debuit, eo quod idem in seipsum agere non potest, nec à seipso pati. Aliquid autem omni colore carere cognoscimus, quando diversis coloribus oppositum, res representat, talia sunt aer, aqua, crystallus & huiusmodi. Quare visionis instrumentum oportebat esse vel aereum, vel aqueum, vel crystallinum. Non debuit esse aereum, quia tunc instrumentum objectum cognoscit, quando iam ab eo patitur, ut illud fit: colores vero, qui in aere recipiuntur, per ipsum fluunt, nulla facta in eo mutatione. Non debuit esse aqueum: nam licet species colorum magis in aqua, quam aere imprimantur, non tamen in ea colores ita imprimuntur, ut spectantibus in ipsa esse appareant, sed per ipsum quemadmodum per oculum fluunt. Crystallinus ergo præcipuum visionis instrumentum erit, res visibiles recipiens, quod probatur autopsia. Si enim crystalli portionem crassiusculam & rotundam corporibus coloratis opponamus, tum colores, ex quacunque parte inspicias, ita in eo conspiciuntur, ut ejusdem proprii, non aliunde fluentes esse videantur: quare in crystallo, non solum colores recipiuntur, sed etiam ita retinentur, ut ejus potentia in colorem, quem recipit, mutetur. Causa hujus est, quia in crystallo non solum humidum aqueum, sed etiam glutinosum adest, quod colorum idola suo lentore retinet. Idcirco etiam natura intra oculum humorem locavit subrotundum, glutinosum, crystalli imaginem referentem, in quem tanquam peculiare visionis instrumentum colorum simulacra recipiuntur, qui crystallinus humor dicitur; quem si oculo exemptum inspicias colore omni profus destitutum, & colores circumpositos tanquam proprios representare videbis, & si dissecueris, ex humido glutinoso compositum invenies. Et quia sensatio receptio quædam est, idcirco hanc formam obtinuit: cujus actio, mediante sua membrana crystalloide, quam araneam vocant, pellucida & sensitiva adaugetur. Si enim exemptus characteribus vitri instar applicetur, ad hanc membrana intactus, specillorum modo, quæ ex crystallo & vitro fiunt, majores longe videbuntur, quam si humor adponatur, unde forte specillorum inventio prodiit: cum humor hic nervi visorii perspicillum sit, qui species illabentes colligit, & perspicilli modo retiformi res majores præferat. Absolvitur autem visio & alteratione & dignotione. Quod vero in hoc alteratio fiat, pellucidus factus, alter tamen quam aqueus, quo à luce alteretur & immutetur. Et cum in hoc lux imprimi & firmari debuerit, aqueo densior est, ut in ejus superficie lux ad perpendicularum refringatur: Sic enim lux impensius unitur & corroboratur, radiis magis obliquatis, & propter refractionem in unum concurrentibus. Quare crystallinus, cæteris in oculo diaphanis, utpote, cornea humoribus aqueo & vitreo, crassius est, quia non ut cætera solum luces & colores reddere, & iis viam tantum præbere debuit sed eadem detinere, pati & visilia sentire debuit, quare crassitie sua formarum transitum prohibet, quæ in ejus superficie & corpore figuntur; ut ea sentiat: sensus autem non fit, nisi patiat: pati autem non potest, nisi actio agentis in eodem recipiatur. At quo in eo species imprimantur, mollis est, instar cera; & ut magis adhæreant, viscidus est: hinc fit, quod luce valida, ut Solis ad crystallinum delata, cum lucis simulacra, in eo aliquantum remaneant, is & doleat & labefactetur. At visibilium rerum simulacra, naturaliter in eo diutius non detinentur, quam ad ea percipienda opus sit; sed recedunt, alias imperfectus visus redderetur, cum non nisi prio-



ribus recedentibus alias species admittere possit, & post recessum, alteratio in eo non remanet. Sic crystallini conformatio ad meliorem visionem facit: quare politus est, ut species externis consimiles ei offerantur; rotundus est, ut in eo lux, ejusque perpendiculares radii uniantur, & lux robustissima in eius superficie, ubi sentiens facultas viget, colligatur; & ideæ rerum etiam maximarum integræ ad eum perveniant; antè tamen rotunditas depressa est, ad meliorem formarum receptionem: postèrius rotundus est, ut lux ad crystallinum delata, in seipso uniat, & longius non progrediatur, sed in vitreo subsistat. Antèrius & postèrius liber est, quia oportebat lucem, quæ recta semper fertur, per continua diaphana oculorum corpora liberum transitum habere, quo cuncta, quæ inter crystallinum & rem visam, continuitate diaphani continentur. At non undique solutus esse debuit, alias quolibet motu, oculi constructio labefactata fuisset; quare in circuitu alligari debuit, & antè orsum positus, ut à circumstantibus ministerium capiat.

*n Vitreus diaphanus Opticus, quo lux tra sive possit, & ubi crystallinum permea vitæ, ulterius fundatur; & nervi optici con carum pesas, ubi demum visionem perfici volunt.*

*o De oculis 3.  
p Columb. & arol. Aquapen.  
q Aquapend.  
De nutritione*

crystallini opiniones. Galenus part. 1. voluit crystallinum à vitreo, vitreum à corpore ipsum ambiente, (id est, retina) per diadosin nutrirî, quia humori crystallino, qui albus est, clarus ac splendens ex sanguine nutrirî non licebat, ut qui multum qualitatibus ab eo dissidet, sed alimentum quoddam familiarius postulabat: quare illi à natura contigit alimentum accommodatum humor vitreus, qui quanto crassior est sanguine, & albus magis, tanto à crystallino humore, humiditate atque albedine relinquitur: hic enim albus est planissime ac mediocriter durus. Hac ille. Sic & Varolus ad hanc opinionem accedens, inquit: Cum unumquodque ex determinato proxime nutriatur, ideo crystallino postèrius vitreus adpositus, qui consistens in crystallino mollior est, & tenuior; & ne parti, tam nobili & spirituum abundantia insolubili, alimentum unquam deesset, tanta vitrei quantitas est, in qua nutritione crystallinus, vitrei partes crassiores, cum eolonge crassior & densior sit, in naturam propriam vertit; Tenuior vero pars vitrei, tanquam excre-



excrementum inutile à crystallino scernit, & humorem aqueum distinum constituit, Varolus. Verum Archangelus, qui vult crystallinum vitreo nutriri, ut os medulla nutriatur, inquit, si crystallinus & vitreus partes sunt corporis, tunc pars una alteram nutriet? R. Natura effecit, ut à nutritione vitrei multum superflueret, quod crystallini pabulum est idoneum. Quomodo dicit Galenus in vitreo nullam esse venam? R. Nullam existere conspicuam, at multas inesse, quæ præ exilitate oculorum obtutum effugiant: Idcirco vitreum non esse ita candidum, ut sit crystallinus, quia cæcis venis plurimis sit conspersus: sic in adnata membrana nullas venas apparere, at in inflammatione latentes conspicuas reddi: in cerebri substantia, cum scinditur, nullas venas apparere, at cum inflammatione obsidetur, innumeras per ipsius substantiam conspici: hæc ille: Laurentius vult, vitreum ali sanguine, & venulas à ciliari interstitio accipere: ipsum crystallino sanguinem præparare, quem immuet, ne colore rubro, & venulis glacialis inficiatur, non tamen vitrei humoris substantiam in crystallinum transire, eique assimilari, non tamen alio sanguineum ipsius excrementum esse. Aquapendent. sententia: à sanguine nutriti, & quemadmodum ossa, & membrana, quæ albissima sunt, & à natura sanguinis distant, ex temperamenti proprietate sanguinem in os transmutat: ita & crystallino usurvenire, sanguinem è venis uveæ in retinam delato, & quo in horum corporum substantiam vitidam converti possit, deputari, crassum in choroidem deponi, & in uvea colligi; tanquam vero humorem aqueum existere. Non vero posse crystallinum à vitreo per diadema nutriri, quia intercedat aranea tunicæ inter utrumque humorem, quod Galenus ignoravit, qui tantum anteriorem crystallini partem integri censuit, & hinc in errorem hunc lapsus esse.

in uvea reperitur, & à qua, ut in uvea monuimus, ablutione auferri potest, cujus tamen utriusque excrementi insignis utilitas est, ut suo loco diximus. Tum, ut spiritus visivos ad crystallini illustrationem retineat. Tandem, ut eum, à membranarum duritie conservet, eique sedem suppeditet.

De Auribus.

CAPUT XLIII.

SENsorio visus expedito, nunc disciplinæ sensim<sup>a</sup> seu auditus organon, cum is ad artes & scientias excipiendas creatus sit, earumque usum proximum à luminibus natura nobis dederit, ut Celsus loquitur. Aurium, inquam, fabricam, non minore artificio creatam & formatam explicare aggrediamur: quæ visu apprimè jucunda, sed explicatu & ostensu admodum difficilis est, cum in auribus multæ sint particule, eaque exiguæ aspectumque prope effugientes, & in angusto spatio inter ossa reconditæ delitescant. Dicturi autem sumus ea, quæ partim ex dissectionibus didicimus, partim ex scriptis doctissimis, potissimum Fallopii, Eustachii, Volcheri, Arantii, Aquapendentis & Placentini hausimus: ad quod præstandum Dei opem imploramus, ut is mentis aciem clementer largiatur, quo ejus miracula, divinam atque infinitam sapientiam ac bonitatem explicare possimus, & ut ea, quæ succincte dicturi sumus, etiam perspicue proponere queamus.

Aures ab hauriendis<sup>b</sup> vocibus dictæ, Græcis ὠτις & ἄρατι, à voce accipiendâ ἀκούω nominantur. Cujus instrumenti partes plures sunt, quæ omnes ad soni in aurem receptionem & intensionem faciunt, quarum alia sunt, sine quibus auditio & soni receptio fieri non potest; alia, ad meliorem receptionem & auditionem necessaria: alia denique, ad omnium conservationem creatæ sunt. Dividimus cum<sup>d</sup> Hippocrate, in aurem externam, & aurem internam: de externa primo.

Fff 2

De sensu & sensili, cap. I.

<sup>b</sup> Laetatio & Virgilio. <sup>c</sup> Aristoteles δὲ αὐρες, ἀκούω auditum vocat, i. hist. an. 15. <sup>d</sup> Aures, partem modo externam, modo internam significare apud Hipp. colligitur ex Coacis aphor. 192. & seq.



## De Aure externa, sive auricula.

## CAPUT XLIV.

De hac Aristoteles 1. histor. anim. 11. & 2. part. anim. 10. 11. 12. & 5. gener. anim. 2. Galen. 11. 11. part. 12.

a 1. hist. an. 11. eorum qua sensum audiendi obtinent: alii auricula sunt, alii desunt, meatusque patent ipsi audiendi, ut is, qui penna aut cortice, squamma ve integuntur: at ea, qua animal generant, omnia auriculas habent, excepto vitulo marino ac delphino, Arist. l. c. & 2. part. an. 15. aves meatus tantum auditorios habent: quod enim cutis earum durior sit, nec pilis, sed pennis integantur, ideo materia caerent, ex qua auricula creantur

quadrupede

etiam animal parientes (Gaza mali dicitur ovipara pro Quoribus legit, quod ex 1. hist. an. 11. probatur) & corticata eodem modo se habent. Vitulus marinus, inter ea que animal parient, cavernas tantum habent ad audiendum, utpote quia manca sit quadrupes: & 5. gen. an. 2. quia quadrupes Quoribus (Gaza oviparum vertit) aures non habet, sed tantum meatus, quia vitam in humore traducit. Pisces, qua parte audiunt, a nemine penitus exploratum est, an enim foramina ante oculos posita ad audiendum, an ad odorandum data sint, ambigitur. Verum qua oculis caerent, caerent & auribus, ut myrtili, ostrea, & omnia dura testa intesta, in piscibus respirantibus, & pulmonem habentibus, ut balenis, delphinis, vitulo marino, aures hauri latitant, quamvis meatus exterior in vestigatu difficilis sit, Placent. b Gal. de instrum odorat. 2. c Aves; si habent auricularum cavitationem, aer perpetuo incidens volarum remoraretur quemadmodum ventus adversus veli concavum tangens, navim retardatur. d Cicero 2. de nat. deor. e Arist. 2. part. an. 10. voluit sonum quoquo versum diffundi: aures, ait, orbem capitis aquis portionibus secant tenentque medium: auditur non modo per directam, sed undique. At Gal. 10. 11. part. 8. non ex omni parte audibilia audire censuit. f Audiret

ergo



Et ejus sensorium est aures ( nota in Greco το ακοηθηρον αυτις, η το αυρα, vertit Gaza, ejusque partem sensoriam, id est, aures, ) à latere quidem eodem in orbe, quo oculos Arist. i. hist. 15. quadrupedum nonnullis aures posita superius sunt, i. hist. 11. Simia aures mediam positionem inter bruta et homines obtinere, cum animal sit medium inter hominis figuram erectam, et quadrupedis pranam: cui etiam non omnino immobiles, ut homini, neque mobilis, ut brutis, sed ex quo motu pradiat, et paulo altius, quam in homine posita. A quapendens et Placentinus.

colorum occupant, & quidem in homine immobiles; at in quadrupedibus in summo capite, cum fere semper capite sint ad terram inclinato, vicium quærentes, & mobiles sitæ sunt.

Figura s sunt rotunda seu semicirculari, [tab. 23. fig. 1. F. tab. 24. fig. 1. b. b.] quia rotundum ab iniunio omnium est remotissimum, & quo essent capacissimæ; extrinsecus convexæ, intrinsecus antri in modum cavæ, quibus cavitatibus convexitates respondent, ne quid ex inopinato intro irruat, neve aures facile afficiantur. Ab his enim anfractibus, tanquam eorporibus concavis, non solum aeris irruentis sonus prompte exacteque hauritur, & intensissime excipitur, sed etiam refrangitur, ac pilæ instar recurrit: ex qua circulari refractione harmonia ad tympanum citra molestiam pertingit & acutius, fortius ac distinctus aeri interno imprimitur, & diutius quosque sonat; quemadmodum in conchylis hauribus admotis fieri experimur, & nervo auditorio exactius offertur. Hoc ostenditur, primo eo, quod soni in concavis durisque corporibus exactissime recipiuntur. Dein etiam, quod iis, quibus hæc pars abscessa est, ob- tuse, confusa ratione, & murmurati soni, articulatae ve voces fluentis aquæ, i aut resonantia cicadæ i in modum offeruntur: imo & alterius auri non abscessa audiendi facultas perturbatur, nisi auri abscessa foramen occludatur, Arantio monente. Sic & surdastri, quo accuratius audiant, manus cavas à posterioribus ad anteriora spectantes, obtundunt: cum & auri n cavitates antrorsum spectent; quo animal ad sonum accipiendum occurrat, quod k Hadrianum Imperatorem fecisse legimus. Quamvis & hæc aeris refractione utilis sit, ne aer frigidior, vel immensi soni subito irruentes offendant.

Magnitudine variant: in aliis enim maiores, in aliis minores sunt: magnitudini sui corporis proportionem respondentem: quamvis etiam à calore vitali vehementiore se invicem superent: hic enim insignis, quandoque magnas ac insignes aures efficit: at tamen aliorum animalium respectu parvæ, tum ad ornatum, tum quia caput pileo, galeis l aut aliis tegumentis tegendum fuit: quare si magnitudo ea, quæ in brutis est, etiam in homine fuisset, plurimum obfuisse; tam magnæ tamen sunt, ut ad sonare, & meatum operire possint.

Geminæ factæ sunt, non tam, ut una læsa altera frui possimus, (quamvis hæc magna sit commoditas) quam ob sensus necessitatem, ejusque perfectionem.

Dividitur tota auri, quæ vannum m fert, ad imitationem n auctoris introducto rii, in partem superiorem & inferiorem: superior, quæ dura & erecta est, quam sine nomine Aristoteles o reliquit: ejus vero interpretis, auri externæ, quam auriculam nominat, partem superiorem, pinnam vocat, [tab. 23. fig. IV. tab. 24. b. b.] tam propter for-

Fff 3

g Supra rotunda, et infra in pinnam definit, Columb.

h Referunt, Scythis propter frigus aures commori, et sic quam plurimis auditum ledi: quare, ut melius audiant, cochlea restant auribus admovent, ut in concavitate facile conclusus aer suscipiatur, Aquap.

i Arantius, Laur. k Asian. Romanorum consul restis est locupletissimus, Gal. 11. us. part. 12. in l'arino habetur Hadrianus.

l Gal. 11. us. part. 12. m Vesal. in examin. vanni in- star expansa. Plai. et Pla-

cent. n Sub auditorio meatu particula pinguis ab aure suspensa, fibra est seu auricula: superior pinnæ. o I hist. an- ti. et iis de mētos, πὶ πρὸς αὐτὸν μὲν: πὸ δὲ, λόβος qua verba ita vertit Gaza, auri pars exterior, cui nomen auricula, parte consistat superiore, pinnæ, in inferiore, fibra.



nam, quam usum : propter formam, quia si conchæ generi, quæ pinna dicitur, simili est: propter utrumque vero, nam quemadmodum pisces pinnis innatant, & earum ope innatando remorum loco utuntur: sic & hæc capiti à latere adherent, quo sonos & voces detineant, ne ad caput appulsi, priusquam acrem internum moveant, aberrent: eandem ob causam etiam ab aliis Περύγωμα Pala dicitur. Latior est, quo ab ea maxime parte soni excipiantur, qui dein deorsum per helicen, quæ ad aeris circulationes adaptata in concham, indeque in meatum auditorium excurrant.

p Introduc.

q Ruffo.

q Ciceroni ad

q fratrem, li-

bro 2. cui &

ansa auricula,

qua pars in ve-

recundia rube-

re solet, Laur.

Inferior ab illa propendens & mollis [tab. 23. f. 1. E. f. 2. K. tab. 24. f. 1. a.] λοβός, ἄπο τῆ λαμβάνειν, quod eam partem apprehendamus, cum quempiam admonemus, & hæc forte ratio, cur auris memoriæ consecrata sit: Latinis fibra, lobus & auricula 9 infima: qua in humano corpore nil mollius est, aut flexibilis, cum nec ossè rigeat, nec cartilagine dureseat, neque nervis intendatur: quare sine magna molestia perforatur, & ornamentis appensis ornari solet: cuius usus, excrementa, quæ ex auribus fluunt, deorsum derivare.

x Ruffo.

Quod totam auris circumferentiam exteriorem ambit, à tortuositate ἐλιξ, capreolus, quod capreolum seu claviculam vitium referat [tab. 23. f. 1. FF. tab. 24. f. 1. b. b.] interior ambitus prior, quasi oppositus, in cuius medio cavitas [tab. 24. f. 1. c.] ἀνθελίξ dicitur: quibusdam à similitudine, scapha. Cavitas magna, quæ ab illa fere circumscibitur [tab. 24. f. 1. d.] κόγχη, concha, quod conchæ instar anfractuosa sit, nominatur: Hæc auris externæ pars præcipua est, & magna, cum sonum universum, qui vagus per helicen ferebatur, colligere debuerit: hæc versus meatum auditorium exacuitur, quo sonus ei subito offeratur. Iuxta meatum auditorium cavitas est, in qua velut in alveo sordes colliguntur, quam κούφλη ad vearium nominant: at sordes, quas ρύπες

l Polluci cœ-

φ.

ε Aegin. Hesy-

chius Pollux

in nom. idem

esse cum me-

in auditus Pla-

cent. voluit.

u 6. epid. sect.

5. aph. 18. &

Aegin.

x 32. prob. 4.

y 1. de par. hom.

36. Aphrod. in

prob. Pollux,

Suidas, Ari-

stoph. Schol.

z Crassus apud

Ruffum, Fœ-

sius apud Hipp.

aurium mar-

morata, Pli-

ni, Corrao in

defin. aa Arist. l. c. amara: an quia putri sudore contrahuntur, qui salus amarusque est? putredo namque est causa

salcedinis, Gal. 2. diff. febr. quod vero putridum & salsum procedente tempore amarum fit, propter consumptionem ma-

jorem in humido aquoso factam, Zerbus in anat. At Rhasis in introd. med. air amaras, ob vapores biliosos qui sua levi-

tate in cerebrum feruntur & ad aures pelluntur, veluti cerebri superfuitates colerica, sicut melancholica per oculos:

phlegmatica & sanguinea per os & naves. bb l. c. aurium sordes hominibus dulces quidem lethales, amara vero mini-

me. cc in lib. de mirab. hist. dd 2. de nat. Deor. e Ruffo & Polluc.

εν τοῖς ὠσὶ Hippocrates, u Aristoteles x appellarunt, has Ruffus y κούφληδα vocavit. Latinis veteribus cerumina & marmorata z dicuntur. Cerumina forte à colore, cum plerunque ceræ instar crocæ & spissæ sint (licet interdum & aliter coloratæ sint) quare à bilioso humore excrementitio aa eas gigni & earum color croceus & amaritudo summa ostendunt, quæ bilis sero permista, ex cerebro sensim in hanc aurium cavitate transfundans in ea colligitur, & nisi repurgetur, aures opplet & diutius retenta crassescit, tandemque indurescit. Hæc si dulces fuerint, lethale esse Hippocrates bb scribit: & has in mortuis dulces esse, huiusque rei causam Aristotelem in questionibus physicis explicasse, Appollonius cc refert. At ne frustra in auribus hæreant, earum usum esse Cicero dd censuit, ut si quæ minima bestiola irrumperet conetur, in sordibus his tanquam in visco inhaerescat.

Conchæ opposita & adnata eminentia [tab. 23. f. 2. L. tab. 24. f. 1. e.] versus tempora, quæ tecli modo supra meatum auditorium elata est ee τῆ γ, hircus, quia in hac parte pili crescunt, qui in aliquibus rigidi & densi hirci barbulam imitantur: pars huic opposita, cui auricula infima appendet, & quoque pilosa est [tab. 24. f. 1. f.] ἀντίτῆ α-

γ.



Ⓜ; utriusque usus, concham efformare, & ne sordes à temporibus in meatum illabantur, impedire. Inter hæc duo quasi sulcus excavatus est, & quasi dimidiatus orbis efficitur, qui *ἑρῆφι* Herophilo, & *ἑρῆφι* Polluci dicitur, per quem tanquam rivulum vel sulcum declivorem aurium excrementa, sive pus, & alia quævis fluxilis materia in concha collecta, expurgetur, sed plura de partibus externis cupienti, librum nostrum de partibus externis consulat.

Ullus totius auris <sup>ff</sup> externæ, quæ vanni instar expansa est (non enim solum ornatus gratia, sed etiam tutela causa creata) soni species per aerem vagantes cum aere interciperet, & tanquam in sinu colligere, & infundibili latioris instar excipere: (quare variis canaliculis ad foramen desinentes impressi, quo sonos circulariter motus intercipient) per anfractus ad auris meatus ducant & ipsius imperum, ne cum violentia subjens, tympani membranulam lædat, viæ obliquitate exsolvere: & si forte meatum auditorium præterlapsus sit, à parte posteriore repulsus, antrosum versus cavitate feratur. Nam cum meatus à lateribus sit collocatus, facile sonus ipsum præteriret: & cum is à parte posteriore antrosum vergant, & nos antrosum moveamur, si nihil à parte posteriore obstarat, difficulter audiremus, appulsæ enim voces meatum præterlaberentur (hinc bruta animantia naturæ instinctu aures ad sonos vocesque circumvagant) & quo his usibus commodius inserviat natura eas ex cartilaginea substantia efformare voluit, quo semper prominere: & nisi obstericum & nutricum ligaturis, nec non longo decubitu super latera, aures deprimere, exterius magis prominere, & sic sonos melius interciperent, quare ex auctiore auditu præditi essemus.

*ff* Nam ut lapsus in mediam aquam putei quiescentem dejectus, hanc movet in orbem sibi succedentes semper majores evadentes ita res vocem sonumque edentes, aerem movent in orbem sibi succedentes ita ut qui rei sonum edenti sunt vicini, sint parvi, reliquis proxime succedentes pro-

*portiones semper majores evadunt, quoad perveniant ad aures, in quas impingentes intro in meatum auditorium subeunt: alioqui præterlapsi, laberentur atque errarent, nec auditio fieret, aut certe male fieret. Piccolb.*

De Partibus Aures externam constituuntibus.

CAPUT XLV.

**A**ures externam duplices partes, communes & proprias constituunt: communes, cuticula, cutis, membrana nervea, caro, & pinguedinis aliquid in lobo: proprias, muscoli, venæ, arteriæ, nervi & cartilago.

Cuticula libro primo explicata fuit, que modo & cæteræ partes communes, quæ hic etiam non nisi ab humorum acrimonia, aut igne, pustula borta à cute divelli potest: quæ cutim investit, ut eam levissimam ac maxime politam reddat, eamque cum sensus exquisitissimi sit, ab iniuriis externis teneatur.

Cutis tenuissima est, in auris tantum gibbo latere crassior; in convexo, & quo auditus foramini vicinior est, tenuior existit: hac & foris & intus undique aures investuntur, quo carni paucissimæ, & cartilagini validissimæ & firmissimæ adhæret; quo auris superficies, interior potissimum præpolitata sit, ne corrugari aut inæqualis reddi (quod ad decorum quoque facit) possit, ne soni receptio impediatur, cum ad soni receptio-



a 15. Probl. 7. *quarrit, cur do-  
mus nuper illi-  
ta magis reser-  
net: id refert in  
in levitatem,  
qua à densita-  
te provenit.*  
b De aurium  
venis, Hipp. 1.  
de nat. hom.

e 6. epid. sect. 5.  
aph. 2. 1. κιδ μω-  
των τας: εν τισιν  
ωτιν εμωδω  
φλιθας ουδεν.  
d in com. et in  
exegefi: et Ero-  
rianus apud  
Hipp.  
e 9. κελ. τω αυ-  
τ. arteria qua  
post aures inci-  
duntur, Bil-  
haffisse albu-  
castl. 2. c. 2. di-  
cuntur.  
g 16. us part. 6.  
ex spinali me-  
dulla colli, ner-  
vos sursum du-  
cere ipsam non  
piguis, magnos  
quidem in ca-  
teris animantibus, quibus et temporalis musculus est maximus, atque aurium substantia est, facileque ac multum mo-  
veretur: omnino autem exiguos in animalibus, quibus nihil horum inest, ut homini et simia, nam et musculus tem-  
poralis in est exiguus, et aurium substantia fere immobilis, quod ipsorum quibusdam ea sit minima, hac Ga-  
lenus.

reptionem & resonantiam levitatem facere<sup>a</sup> Aristoteles testetur: quare & meatus au-  
ditorius, cute densa, dura, tenui, ac perpolita, quæ valde admodum adhaerescit  
quemadmodum & membrana nervea, quæ cum totum corpus investiat & auriculam  
ambiat, sed cuti, quemadmodum in vola manus valide connexa. Quæ vero auricu-  
lam inferiorem pendulam succingit, cum membrana & carne adeo commixta est,  
ut ab iis recte separari non possit; quare carnosa, & etiam subpinguis ac fungosa  
existit.

Vasa obtinent: Venas quidem<sup>b</sup> à jugulari externa ramulos hinc inde dispersos  
[tab. 23. fig. 1. DDD.] dein à iugularis internæ calvariæ basin ingressæ, ramo graciliore  
per ossis temporum foramen quartum, quamvis etiam ramulus ad auditus organum,  
& in cavitatem primam mittatur [tab. 11. fig. 13. n.] quæ sanguinem pro nutritione par-  
tium contentarum, & forte acris quoque congeniti, devchunt. Venas enim in hanc  
cavitatem, & ad membranulam ferri, probatur dissectione eorum, qui ex inflamma-  
tione cerebri & aurium interjere: meatu enim auditorio dextre aperto, venulæ in  
membranulam conspiciuntur, quæ in non inflammatis non apparent, eo modo, quo  
in oculis fieri monuimus. Horum vasorum scarificationem multum probant in den-  
tium doloribus: & Hippocrates in<sup>c</sup> cedmatibus οὐδένματι Galenus<sup>d</sup> diuturnos affe-  
ctus ex defluxione qui citra articulos omnes, aut præcipue circa coxam sunt inter-  
pretatus est) eorum pertusionem commendat: quare Valesius notavit Sarracenos in  
pluribus morbis aures posticas scarrificare & ischiadicis omnibus auriculæ partem  
internam, quæ cartilago veluti replicata extuberat, cauterio feliciter urere: forsân  
quod à capite materia fluens hac unctione intercipiatur: & Galenus,<sup>e</sup> in antiquis he-  
patis & lienis affectibus, venas pone aures religiose secari scribit. Arterias<sup>f</sup> à caroti-  
dis ramo interiore; arteria nimirum secunda, & exteriori versus auris posteriorem  
regionem [tab. 12. lib. 2. o.] quo partes illæ, imo & aer congenitus vita fruuntur. Et  
hic notanda propago arteriæ carotidis, quæ auris antitragum perreptans ad maxillam  
superiorem fertur quo dentibus singulis spiritum vitalem suppeditet: per quem ra-  
mum haud dubie humores acres in dentes quandoq; delabuntur & insignem odon-  
talgiam causant: hac enim propagine ab aliquibus secta, humoreque delabente in-  
tercepto mirabiliter dolor dentium sedatus fuit. Nervos<sup>g</sup> duos minimos à poste-  
rioribus, duos à lateribus à secunda medullæ cervicis conjugatione, qui tamen omnes  
exigui sunt, per cutim ad sensum tactus, & musculos, quando ad sunt, ad motum dis-  
seminatos.

De

De



De Musculis auris externa.

## CAPUT XLVI.

Galenus 11.us part. 12. &amp; 16.us part. 6.

**A**ures etsi homini fere semper immobiles<sup>a</sup> sint, ita ut in paucis motus sensu deprehendatur, attamen vim motricem hominum auriculis influere, & musculi, quorum actio est motus, & nervi, qui circa aures communiter observantur, comprobant. Quod vero motus hic rarus, & sensibus minus sit perspicuus, causa triplex est; vel quia aurium musculi exigui sunt (ita ut Galenus<sup>b</sup> delineamenta quædam musculorum appellavit) & nervorum filamenta exigua habent, sic ut spiritus motorii copia sufficiens non influat; vel quia, si moverentur, auditio depravata fieret, præsertim cum parvæ sint: quare capitis motu velocissimo ad sonum recipiendum, quoquo versum moveri possunt, cum in<sup>c</sup> quadrupedibus, cum majores habent, & non ita expedito capitis motu sint, mobiles existunt, quo omni ex parte<sup>d</sup> sonos recipiant: licet iis & muscas abigant, quas homo manibus abigere potest; vel quia nimis breves sunt, & aures cartilagineas, quo minus musculi, & nervorum ramuli expandi possunt. Quare nunc musculos auricularum in homine explicemus, quorum inventio Fallopio debetur. Sunt autem duplices, communes & proprii, in iis, in quibus aures manifeste moventur, recte conspicui.

Primus<sup>e</sup> communis est auriculæ, & utriusque labro, & est portiuncula illius, qui primus inter genas, & faciei cutim moventes numeratur, qui  $\omega\lambda\acute{\alpha}\tau\upsilon\sigma\mu\alpha\ \mu\upsilon\acute{\alpha}\delta\epsilon\varsigma$ , [tab. alter à mammillari processu, qui in brachio semper conspicitur.] & quadratus dicitur: hic aliquando carnosus redditur, & suis fibris ascendens in auris radicem [tab. 27. f. 1. O.] sub fibra inseritur, & deorsum in hoc vel illud latius trahit: latus est, tenuis & figuræ quadrilateræ.

Alter<sup>f</sup> qui proprius est [tab. 27. fig. 1. juxta B. tab. 23. fig. 1. BB. f. 2. A.] in anteriore parte situs, musculo temporali superponitur, & à frontis muscoli sine superiore, & extremo, quo temporali contiguus est, oritur, qui versus aurem descendens angustior

Ggg

red-

musculi aures moventes hæcenus mihi non sunt observati in hominibus, sed canibus & caudatis simiis, Vesal. in exam. Plerique Anatomici nullam mentionem fecere, quod eorum oculos subterfugerint: alii quidem, quod ex tenuissima membrana carnea fibrarum muscularum conspersione coagmentati sint, & sic facile exsiccantur, interdum pinguedine oblitæ, sub hac tanquam involucrio latitant: alii, quod sub auricula ligamento occultati sint: hæc causa, quod à nemine, me sciente, qui anatomica scribere, cogniti sint: mihi nunquam hominis caput contigit, cui omnes defuerint. Observari pauciores quam sex, semel sex, plures nunquam, quorum unus communis, reliqui proprii in iis animalibus, quæ auricula carent, cutis meatum auditorium ambiens, & auricula vicem gerens, musculos habet, ut anser, gallus indicus, Placens. b 16.us part. 6. & 11.us part. 12. aut nihil omnino movetur in hominibus, aut exiguum quendam atque obscurum habent motum: cum enim parvæ sint, parum omnino, aut prorsus nihil erant, quod nos juvasset, si mobiles ac versatiles essent. c Aristoteles dicit equos, asinos, canes, & reliqua animalia omnia, quæ magnas aures habent, eas semper circumagere, ac vertere ad sonos ac voces, usum partium à natura edocta; at hominibus magnitudo tanta incommoda esset, Gal. 11.us part. 12. d Sic enim melius undique strepitus circumactæ excipiunt, Arist. 2. part. an. 11. e Quibusdam hominibus, ut & simiis hujus beneficio aures moventur, Vesalio: primus musculus à buccis in auris pinnam, Columb. musculus tertius aurium, Fallop. Laur. Musculus communis inferior aurem movens, Plat. Musculus auricula



*ricula communis, Plat. f. Musculus 1. auris, Fallop. Laur. musculus privatus aurium anterior, Plat. quem videtur in duos divisisse, altera parte musculum privatum, alterum musculum communem superiorem faciendo: Musculorum priorum primus, Placens.*

*g* Suo sine in eam partem, qua fibra opponitur, & principium eius, qua  $\zeta\upsilon\sigma\eta\zeta$  auricula vocata est, inseritur, Fallop. obser. h Musculus secundus à mammillari processu, Col. Musc. 2. sed non à mammillari processu, ut aliqui opinati sunt, Fallop. musc. 2. Laur. Plac. Musculus

redditur, & tendinosus in auris superiorem & partem inseritur: hic tenuis est, cum ex carnea membrana carnis fibris conspersa, ut & ceteri aurium musculi producantur, & temporali multo minor, & ex rotunditate oblongatus est. Hujus usus, aurem ad superiora & anteriora trahere.

*h* Tertius [ t. 27. f. 1. juxta O. ] ab occipitio, & musculorum occipitii involucris, supra mammillarem processum oritur, ubi musculi caput, & scapulam moventes desinunt: hic principio angusto exortus, deorsum per transversum fertur, & paulo latior redditur, ac si in duos vel tres digitos divideretur, auri posterius implantatur, ut illam ad posteriora, & aliquantum altiora trahat. <sup>i</sup>

Quartus, nonnunquam sub ligamento cartilaginis auris, substantia quadam lata, carnosa & fibrosa à mammillari processu prodians, in progressu angustatur, donec in tendinem abeat; qui in totam radicem cartilaginis auris [ tab. 23. f. 2. H. ] infigitur, & quidem portione una superne, altera media, & tertia inferne. Hinc Placentinus laboriosissimus Anatomicus, ex hac massa tres fecit [ tab. 23. fig. 2. BCDEFG. ] ratione insertionis musculos, quos tamen ex uno loco, & quidem confusos, prodire asserit.

*privatus posterior supra mammillarem processum, Plat. i* Hi saepe non reperiuntur: quotiescunque autem ii, qui in occipitio siti sunt, reperiuntur: simul & hi ipsius auris manifeste reperiuntur; Fall. obser. Præter hos semel unum tantum, semel præter hunc adhuc duos, sub auricula vinculo latitantes reperi, Placens.

#### De Cartilagine auricula.

#### CAPUT XLVII.

De hac Galenus II. us. part. 12.

*a* Arist. 2. par. an. 9.

**A**uriculæ substantia [ anterior auricula facies excoriata, tab. 23. fig. 1. ] nec ossæ, nec carnea, sed inter hæc media esse debuit: si enim ossæ fuisset, vel ex osse tenui, vel crasso constaret: si tenui, tum levi de causa, & facile<sup>a</sup> frangeretur; si ex crasso & solido, capiti oneri fuisset, & rebus foris ingruentibus non cederet, & earundem vim exsolvere non posset. Si vero mollis esset, ut caro, in seipsam concidens ad formandas cavitates inepta foret, nec fornicis vel conchæ, aut cavitatis figuram servaret, nec sonum recepisset, (cum sonus ad durum firmeretur) sicque aeris ingressus prohiberetur, & facile contunderetur. Quare ex substantia mediocriter molli, mediocriter dura, constare debuit; quo ob mollitiem mediocrem, in omnes modos flecti, & corporum incurrentium occursum cedere possit, quo minus contusioni & ruptioni subji- ciatur: ob duritiem vero mediocrem expandi, erecta manere, & semper patere potest & debet, quo aerem cum sonis colligat, cum sensus<sup>b</sup> is etiam dormientibus necessarius sit, ut à somno excitentur. Dein, quo in ea cavitates & anfractus creentur, ne adjectæ voces labantur: nam, dum sonus per<sup>c</sup> cavitates excurrit, vires acquirit: & sic ex

*b* Hoc sensus semper egemus. Cicero 2. de Nat. deorum. *c* Arist. de audibilibus.



fic ex ipsa refractione, harmonia & modulatione adepta, ad membranam citra tristem sensum pertingat. Et quia mediocriter dura, idcirco sonora, sicque sonus melius recipitur & formatur, nec echo excitatur, nec idem, quod cum cochleæ teste auribus admota fieri solet, contingit, ubi exiguus sibilus, ac velut aquæ decurrentis sonus in auribus auditionem turbans, excitatur. Quare cartilagine constat [tab. 23. f. 1.] unica, eaque flexibili cute tenui eaque pertinaciter obducta, quæ veluti è temporibus educitur, à quibus plus minusve recedit. Enascitur enim ex orbiculo <sup>d</sup> [tab. 3. fig. 9. 7.] foraminis meatus auditorii, quod in osse temporum eclatum est, & in circumferentia exasperatum, quo promptius educatur, estque e ad exortum crassior & durior: crassior, quo radice firmiore nitatur: durior quoque ob ossis temporis, unde procedit, vicinitatem, & quo longius à capitis osse recedit, eo mollior & tenuior evadit. Hæc cartilago in homine continua est: in brutis tres vel quatuor cartilaginee invicem connexæ, pro auriculæ magnitudine existunt.

Ligamento quoque valido hæc cartilago ossi petroso circa foramen auditorium alligatur [tab. 23. fig. 2. CCC.] quod à pericranio, ubi versus processum mammillarem tendit, aliquot propaginibus exoritur; quæ ubi ad aurem pervenire, in unum ligamentum coeunt, superiori ac gibbæ auris parti se inserit, quo cartilaginem erectam & suspensam teneat. Cartilago hæc auditus meatui opponitur, quo ipsius ope foramen longius extendatur, ac latius pateat, ad sonos promptius percipiendos.

## De Aure interna.

## CAPUT XLIIIX.

**A**uris internæ partes plures sunt, foramina seu ductus quinque, cavernulæ tres, ossicula tria, membranula tympani, muscoli duo, nervus à quarto & quinto pari, vena, arteria & aer congenitus, quæ omnia Os unum, petrosum dictum continet.

Est autem os<sup>a</sup> petrosum [tab. 3. fig. f. a.] processus tertius, & interior ossis temporum, quod ab auris meatu inter processum mammillarem, & processum ossis jugalis, oblique antrorsum ducitur, & in calvariæ interiore basi [tab. 24. f. 2. ab a. F. versus C. & ultra] inter os sphænoïdes & occipitis protuberat, ita ut in calvaria interiore magis conspicuus sit. Processus hic quoquo modo <sup>b</sup> rotundus est, quo aeris congeniti majorem copiam contineat, oblongus, jugi in modum extensus, propter nervum auditorium, qui cum post opticum mollissimus sit, absque sustentaculo longe à cerebro sine rupturæ periculo ferri non potuit; quare hoc os introrsum productum est, quo statim nervum extra cerebelli substantiam productum tuto excipere possit: dein hæc productio prolongata est, ut canalem accommodatum consequatur, per quem vel venæ jugularis ramus, vel arteriæ carotidis ad cerebrum deferatur. At, ubi à temporum osse prodit, latior & crassior est, quo illi anfractus & cavitates imprimi queant; & sic sensim procedens in acutum definit, ubi vena vel arteria cerebrum ingreditur; & sic totus processus pyramidis <sup>b</sup> figuram refert [tab. 24. f. 3. o.] Hic insigniter durus est

Ggg 2

<sup>a</sup> Os prærupta rupi simile, Vel. temporum ossa ad basin anfractuosasunt & aspera, rupes imitantia, unde dicitur, Col. processus petrosus, & interior ossis temporum, Fallop. os petrosum, Plac. Processus quartus ossis tempor. Plac. os lapideum vel petrosum

<sup>b</sup> longo ductu quasi perterebratum, in cuius extremo corpus æreum principaliss. auditus instrumentum locatum est, Pisolboom. <sup>b</sup> Forma in simia prope ad huius manam accedit, in aliis brutis, quam longissime distat, Volcher.



*g* Auditus sedem, quia auditui inseruit, appellabimus, vocatur & auris, & propter obliquum ductum *σκολιός* *πλάγίως*, meatus obliquus, Volcher.

*d* In brutis ossi temporum ita assidet, ut non solum in juvenis, verum etiam in provectioribus facillime separari, & in duas partes dividi possit, Volcher.

*e* Perforatum quoque est, quod aer sonorum speciebus informari subire possit. Siquidem ad ea sentiendi organa, qua intra calvariam continentur, necessario ductus, atque canales requiruntur, quemadmodum etiam in olfactu, quod aer rerum odorabilium & audibilibus simulacra gerens, ad instrumentum principalissimum, & olfactus & auditus penetrare possit:

ditus organi causa, cum quovis osse durissimo durior sit, quare os *λιθόειδές* petrosum seu lapidosum *ε* dicitur: nonnullis, qui temporum ossa lapidosa nominant, lapidosorum ossium processus interior appellatur. In infantibus os labyrinthi nominari, supra, capite sexto ostendimus, in quibus ab osse temporum separatus *d* existit, & ductu meatum auditorium in adultis efformante, media ex parte caret, cum meatus hic in infantibus totus adhuc cartilagineus, ab osse petroso distinctus reperiatur. Quare cum eo ductu careat, in infantibus sine ossis fractione, tympanum & eius membrana & circulus osseus membrana affixus statim in conspectum se offerunt: at ubi corporibus augefcntibus exsiccantur, ossea fit, quemadmodum & meatus auditorius, & os petrosum, ossis temporum parti squammosa, cui subternitur, arctissime coalescit, ut illud hujus processus esse videatur. Hujus consideramus partem externam & internam: externam, quatenus vel intra cranium, vel extra cranium conspicitur. Externa pars intra calvariae cavitatem, crusta densissima & durissima, dentium substantiae duritiae omnino simili obducitur, superficiei est, non ut extrinsecus, aspera, sed levi, eaque inaequali, cum in ipsius longitudinis medio exuberet, propter ossicula auditus, quae eo loci continentur [*tab. 24. f. 2. inter n. & E. humilium*] sic etiam superne, linea acuta & aspera per ipsius longitudinem ducitur, qua in duo latera dividitur, & anterieus in acutiem asperam desinit [*tab. 24. f. 2. à F. versus d.*]

*f* Foramina duplicia habet, alia intra, alia extra calvariam: intra calvariam duorum *f* alterum in processu facie posteriora respiciente [*tab. 4. fig. 10. a. tab. 24. f. 2. à d. ad e.*] quod oblique extrorsum ad processum sedem fere mediam procedit: amplum est satis ac patens, leve ac subrotundum in ingressu, ac velut in sedes duas sensim dilatatum, in quod nervus auditorius implantatur, & pro temporum foramine *g* septimo recensuimus. At sinus hic in puerulorum *h* ossibus brevior est, & antri cujusdam sinuati, vel etiam porticus speciem habet: in adultis vero osse aucto, forma priore relicta meatus seu cuniculi formam recipit: cum paulo post ingressum (quod etiam citra dissectionem ossis in cranium occurrit) in profundo foramina duo conspiciantur, quae in sinus seu canales duos, superiorem & inferiorem abeunt [*tab. 24. f. 2. e. f.*] in quos nervus divisus fertur. Alterum foramen elatius est, & manifestus versus meatus auditorii sedem superiorem, & oblique extrorsum ad processum mediam fere sedem in canalem, qui Aquæductus dicitur, fertur: [*tab. 23. fig. 3. H.*] & à secunda & tertia cavitate, squamma tenui tantum dirimitur, & nervi majorem portionem deducit [*tab. 24. f. 2. e.*] de quo in cavitate prima acturi sumus. Alterum foramen humilium est, exilius, modo simplex, modo geminum in meatus sede interiore & nervi propages exiguas in cavitate secundam & tertiam deducit [*tab. 24. f. 2. f.*]

Foramen *i* alterum [*tab. 24. f. 2. γ.*] in processu latere anteriore angustam admodum, & rimulae modo asperum, per quod arteriola ab auditu organo ad calvariam fertur; & hoc pro octavo *i* enumeravimus.

Foramina extra calvariam tria habet: *k* primum, (quod pro temporum primo recensuimus) in meatum auditorium [*tab. 3. fig. 9. γ. tab. 24. fig. 2. α. α.*] qui *πρόσθεν* *ἀκρωτίδος* *1* dicitur

quare ut nares propter odoratum sic os petrosum perforatum propter auditum creatum fuit, Piccollom. *f* Ductus secundus organi auditus, Plac. *g* Sextum temporum, quartum auditus, Plat. *h* Fallop. *i* Septimum temporum, & *quinsum*



quintum auditus, Plat. k. Primus meatus in processu petroso, Volch. temporum 3. & auditus 1. Plat. cui & meatus son-  
anturum angustissimum, hinc aliqui pro caverna prima recensuere; primus ductus, organi auditus, Placent. meatus au-  
ditorius conchion appellatus in cavernam ossis lapidei finitur, Eustach. Primus auris meatus (quatuor enim auri in-  
terna meatus tribuit) & cavitas prima, Laur.

1 dicitur, ab ite. Meatus hic propter cartilaginem ad initium extensam & ampliata, I De hoc Gale-  
nium introducit. 10. & 12. at 6.  
amplum quoque orificium nactus est, quod cavernulam refert, & inter processum  
mammillarem & ossis jugalis partem fertur: in puerulis quidem totus, quasi carti-  
laginosus, in adultis media ex parte cartilaginosus, cartilagine ab auris cartilagine  
enata, & media ex parte osseus, nam ex osseo circulo ossis temporis enascitur: siqui-  
dem in prima formatione instar annuli ossei, à temporum osse, cartilagine intermedia  
[e. ab. off. f. 5. & 7. f.] propter membranæ tympani exortum, distinctus est, quemadmo-  
dum in calvariis puerorum ad septimum fere mensem coctione scungi potest: in  
cæteris vero exsiccat, & crusta oblitteratur, ita ut per symphasin committatur, &  
annulus seu circulus osseus, de quo capite sequenti, à meatu prædicto non amplius  
distinguat, sed reliquo ossi unitus, parumque angustatus tubulum [tab. 24. f. 2. ll.]  
seu canalem oblongum, & aliquantulum rotundum, quo plus aeris excipiat, & sono-  
aditus major pateat, cum jam angustior redditus sit, & osseum constituit: qui intro  
ad membranulam tympani usque [tab. 24. f. 2. ab e. ad c.] fertur, & quidem oblique sur-  
sum; vel si mavis, ab interioribus aliquantulum declivis, & à posteriore antrorsum  
oblique non nihil in aurem externam (ubi paulo amplior redditur) fertur. Ductus  
obliquus est, & non nihil flexuosus, quo aeris frigidioris confertim irruentis vires  
exsolvantur, ne membranulæ & nervi auditorii harmonia dissolvatur; dein, quo so-  
nus vehementior appulsus, antequam membranulam afficiat, aeri interno & nervo  
communicetur, & placide contangendo, sonus vehemens infringatur: cum ictus  
obliquus minus quam is qui rectè fertur, offendat; ex ingentem bombardarum  
sono, campanarum maxima pulsatione & frigore intolerabili aures dolore affici,  
quandoque membranulam rumpi, unde surditas sequatur, experientia constat. Fer-  
tur autem oblique à posteriore parte antrorsum sursum, ne facile quid contrarium  
aurem ingrediatur: & si forte quid extraneum ingressum sit, facilius excidat. Sensum  
angustatur, & quo aer percussus in angustum colligatur, quo tanto distinctius au-  
dire queamus: d. in, quo animalculorum ingressus prohibeatur, & exiguorum cor-  
porum impetus longe propulsetur; cuius nomine etiam humor biliosus, viscidus,  
amarus & eo loci est, quo tanquam visco capiantur: quare & pili trago & antitrage  
infixi sunt. Solidus quoque est & durus, sic enim sonus in transitu, ad hujus meatus  
seu canalis parietes osseos & duros vehementius impulsus, magis intenditur, quam si  
membraneus vel mollis esset.

Ggg 3.

Cute

admodum aqua stagnans in superficie calculo in ipsum projecto, Varolio. p. Gal. xi. us. part. 12. sic ait. Superest audi-  
tus instrumentum, in quo & ipso primum quidem meatus, qui est in osse lapilloso, involucrium efficit, ne quid eorum, quo  
extrinsecus incidunt, ipsi nocerent, de quo flexu abunde ante tractavimus: hac Galenus. Sunt, qui putant, Galenum  
hoc loco per involucrium membranam tympani intellexisse, sed falluntur: primo, quia ait, se de hoc flexu ante egisse;  
dein, in Greco habetur ελυγε, id est flexum, non εκέπασμεν, vel στεγασμεν, quibus nominibus membranam Galenus d.  
us. part. 6. donavit: sed interpret ipsum decipit. q. 32. Problem. 4. r. Cicero 1. de Natur. decurum.



Cute etiam investitur, partim ut sonus obtudatur, qui in nudum os impingens vehementius resonaret; partim, ne ab aere tactus corrumpatur: quare dura est, densa, perpolita & ossi valde connexa. Hic denique meatus in principio & sine, quasi circumlum habet, quorum exterior asper est [tab. 24. f. 2. b.] propter cartilagineam auris, quæ ei adnascitur: interiori vero membranula tympani adnectitur [tab. 24. f. 2. c.] Usus huius meatus primarius, ut per eum aer per sonum alteratus, ad aurem delatus, in ejus concavum à parte posteriore antrorsum oblique ad tympani membranam deferatur; cum per canales angustos, concavos, lavigatos & duros soni non solum facile, sed etiam exquisite ferantur. Hoc patebit ei, qui tubulum, quo ad aquæductus vimur, ad alterum orificium digito percusserit, ita leviter, ut etiam adstans non exaudiat, alius vero alteri orificio aurem admoveat, optime percipiet: quia in tubo tanquam loco angusto, aere densato, sonus quoque unitur & exacuitur. Secundario quoque Natura hoc meatu utitur, ad bilis cerebri (rarius pituitæ, cum crassior sit) expurgationem, quæ per venas ad membranulam tympani pertingit, & per eam in auris meatum transsudat. In hoc meatu musculus reperitur, de quo infra.

*¶ Nam si aer percussus transierit per locum amplum, diffunditur, dissipatur, & de vi sua multum amittit: at per angustum transiens, in unum colligitur,*

*& ex illa collectione majorem vim acquirit, Volcher. Idem vult & Aquapendens. Quibusdam huius meatus angustia ad soni intensorem, & exactiorem ejus delationem facere videtur, at contrarium est, nam licet fistularum angustia exacuat, & intendat sonum, qui in ipsis primum excitatur, at tamen, qui à foris per ipsas fertur, non exacuitur, sed labefactatur, & debilitatur, Placentinus. 1. Temporum 4. & auditus 2. Plat. u. Si modo hic elabicitur, Plat.*

Foramen alterum, quod pro temporum quarto recensuimus [tab. 3. f. 9. V.] hoc anterius juxta sphænoïdis ossis primum situm est, & priori longe angustius: obliquum est, breve & geminum: venæ jugularis sobolem intromittit, & nonnunquam nervi auditorii ramulum emittit.

De Canali, qui ex aure in os fertur.

#### CAPUT XLIX.

*Aristoteles I. hist. anim. II. & in problematibus.*

*a Hic meatus earverne ossis lapidei aliter est, inventu facilis, à ceteris tamen aut plane contemnitur, aut negligenter præmittitur, Eustach foramen temporum 4. Col. 1. Fallop. temporum 5. & auditus 3. Plat. canaliculus ab aure ad palatum, Laur. tertius auctus organi auditus, Placent.*

Ossis petrosi foramen externum tertium, <sup>a</sup> quod temporum quintum esse superius diximus [tab. 3. f. 9. d.] inter processum mamillarem & appendicem styloïdem situm est, & desinit in meatum, seu canalem, qui ab aure in os fertur, cujus Aristoteles meminit: primus autem Eustachius, & post eum Volcherus, eleganter descripsit. Hic ductus seu meatus canaliculo rotundo persimilis est, & calami tenuioris instar in principio amplus, qui oblique ad capitis basis lateris anterioris interiusque procedens in foraminum quatuor medio, totum os penetrat, & perfodit (sunt autem foramina quatuor, primum sede posteriore, ubi arteria carotis calvariam ingreditur; secundum est anteriori sede, per quod quartum par nervorum vulgo dictum, cranio excidit: tertium, ad extremum lateris, arteriæ in cerebri meningem crassam distribuendæ aditum patefaciens; quartum ad lateris internum, fissura, quæ à sphænoïde & petrosi ossis partibus extremis, oblique infra & ante ductis, sit) quo cum pervenit, substantia partim cartilaginea, partim membranosa adaugetur; nam ad fissuram, quæ ossi sphænoïdi



noidi & temporum communis est, substantia est cartilaginea & admodum crassa: parte vero opposita exacta cartilago non est, sed veluti membranosa, tenuiorque reddita. Canalis hic, alterius generis substantia auctus, inter duos faucium, seu gulæ musculos secundum prædictæ fissuræ ductum procedens, juxta apophysis pterygoeidis radicem, & quidem parte interna, in narium cavitatem alteram terminatur, & in palati tunicam crassam prope radicem uvulæ inferitur. At hujus meatus extremitas interna, qua narium cavitatem mediam respicit, cartilago robusta est, plurimum extuberans, & narium tunica mucosa obducta, & meatus fini, quasi janitor præfecta esse videtur. Figura teres non est, sed aliquantulum depressa, angulos duos efficiens; cavitatem latitudine calami, quo scribimus, fere adæquat, ita tamen, ut in fine duplo lator sit, quam in principio, & similiter tunica mucosa, sed tenui induitur. Cartilago noster fuit, quo semper pateret via, & ne duritie sua partes vicinas læderet, sed facile absque fracturæ periculo cederet; dein tunica mucosa<sup>b</sup> valvulæ instar obductus, ne semper hic meatus in ore patente sit orificio, sed pro necessitate pateat, alias quasi concidat, ne facile mali vapores ex ore in aures transirent. Desinit autem utrinque in terminum, qui narium, palati, & huic canali communis est, quo hoc modo excrementorum cerebri commodum receptaculum sit; & quo meatus hic pro necessitate aperitur, desinit utrinque, ubi unus faucium musculus consistit; quare dum fauces dilatantur, sive aperiantur ab his musculis ad deglutitionem, etiam meatus hic refertur.

Ufus hujus præcipuus, expurgationi inservire, & ab aere in os excrementa à capite delabentia deducere, & aerem implantatum expurgare; plurima enim excrementa hic colligi necesse est, cum cerebrum excrementis abundans impositum sit: & ex his, quæ foris in aere per transudationem congregantur, ad aures multa excrementa ferri colligere possumus. Si enim tot sunt ea, quæ per densam membranam transsudent, quæ tenuissima fuerunt, quanto plura erunt, quæ intus latitant, quæ præ crassitie transsudare non potuerunt. Quare testatur Aquapendens se sæpius, at præsertim in pueris, cavitates internas crasso humore, veluti muco, & quidem multo, repletas competisse, qui per hunc canalem expurgari debet: vel si intus subsistat, vel auriem penitus obturat, vel à calore innato resolvitur, inflatus convertitur, unde tinnitus aurium, susurrus, auditus depravatio & amissio, nisi per canalem hunc expurgetur, quem tamè symptomaticè expurgari, curatio docet, quædo masticatoriis utimur. Hinc Medicos notare convenit in aurium affectibus internis, masticatoria<sup>d</sup> præstantissima esse, cum ab auribus non angustis foraminibus, sed amplissima via, materiæ etiam crassæ, vel à Natura expelli, vel medicamenti masticatorum ope, commode expurgari possint: & sic meatus siccissimus ad soni exceptionem conservatur, cum sicca<sup>e</sup> ad sonum recipiendum aptissima sint.

Alter usus ad aeris congeniti primum expurgationem, quo clarus, siccus ac tenuis sit: nam & meatus & aer congenitus necessario sicca conservari debent. Dein ad ejusdem<sup>f</sup> refectionem & absumpti restaurationem, novus per hunc meatum ex ore superpedi-

<sup>b</sup> Ductus hic cartilagineus est, & quandam habet pelliculam valvulæ instar, ut ab aere in os excrementis expurgandis pateat auditus, non autem recurrat in aures eadem illuvies, Laur.

<sup>c</sup> Eustachius hunc usum solum tribuit, & masticatoriis usum probat: primus usus, Volchero.

<sup>d</sup> Tertia utilitas, Placent.

<sup>e</sup> Hipp. 2. aph. 17. Ventus Aquilo sive aquilonaris constitutio, propterea quod sicca est, & humiditas.

<sup>f</sup> Primus usus ac præcipuus, Plac. alter usus, Aquap. ad aeris vernaculi expurgationem natura construxit.



pedietur; nam cum is à calore interno perpetuo absumatur, per alterius novi regenerationem conservari debuit: ab aere autem externo hoc fit, quia congenitus ab externo primo constitutus fuit. At aërem ex ore in aures pervenire, & Aristoteles & experientia docet, quod inter oscitandum fit (cum ore valde patulo fiat) cuius indicium, quod in auribus strepitus excitetur; sic dum nares emungimus, dum spiritum vi cohibemus, aërem aures ingredi semper percipimus. sed cum quadam aeris implantati perturbatione, quia pulsu intro fertur; quando vero ultro & vi sua in aurem se infinat pro refectione, tum aer motu placido ingreditur & communicatur, & à nobis non percipitur; & cum per longum ductum feratur, ideo nullo modo ipsum offendit, sed nutrit & reficit. Hunc forte ob meatum, Alcmeon, cuius Aristoteles & meminit, arbitratus est capras, non modo ore ac naribus, verum etiam auribus spirare.

*h Secundus usus, Placent. quarius, Aquapen.*

Tertius<sup>h</sup> usus, ut si forte sonus per meatum auditorium ad nervum recte devchi non possit, os ingressus per hanc viam aliquo modo aurium intima perat, & ita surdastris subveniatur, quos hiante ore voces & sonos excipere videmus: & hoc musicis instrumentis probatur: nam si aure utraque obturata, baculo dentibus apprehenso ea contingas, exquisitius pulsari aures: sic cupienti scire noctu, an aliquis adveniat, si baculi aut ensis alterum extremum terræ affigat, alterum vero dentibus apprehendat, è longinquo magis audiet, præsertim si via saxosa sit.

*i Tertius usus, Volch. & Aquap. meminit & Laur.*

Quartus<sup>i</sup> usus, ut in vehementissimo strepitu, ut bombardarum, tonitru, aliove impetuoso sono, membranula non rumpatur; quod fieret, si aeri congenito nullus pareret exitus, qui commotus membranulam extra, aer vero externus eam intropelleret: at cum aer congenitus exitum habeat; membranæ cedendi locum concedit. Hic meatus facile reperitur, si in exsiccatis calvariis seta porcina meatui auditorio induatur, ea ad palati seu faucium regionem exibat: in recenti vero capite, hujus foramina ad palatum conspiciuntur.

Altera hujus processus lapidosi pars & superficies exterior extra cranium consistens, tuberibus, sinibus, porositatibus & lineis exasperatur, & inæqualis redditur, ita, ut veteres recte rupi præruptæ assimilarent; cuius inæqualitatis usus est, ut musculi rectius pronascentur, vel inserantur.

*k Usitate oscalaminum, os styloide, os sagittale, os clavale os arcuale & calcar capitis, Voleber.*

Donatur quoque processu & appendice: processu quidem crassiore, qui cum papillis mammillarum similis sit, *μασσειδής*, mammillaris dicitur [tab. 3. fig. 8. M. f. 9. K.] qui in infantibus nondum adest, sed postmodum exoritur. Appendice vero tenui, oblonga, acuta, quæ à columnæ rectitudine *στυλοειδής*,<sup>k</sup> styloides, & *πληκτερον* à calcaris effigie dicitur [tab. 3. f. 9. 11.] quæ in nuper natis cartilaginea est, & ubi ossa auferunt, & cartilagine exsiccantur, ossea fit, plerunque tamen vestigio cartilaginis, quemadmodum in appendicibus fieri solet, remanente. Sed de his plenius in historia ossium capitis. Et hæc est superficies externa processus petrosi, tam intra, quam extra calvariam existentis.

Intrinscus vero hoc os petrosum solidum non est, ne pondere nimium gravet, sed totum cavernis, ductibus & foraminibus innumeris, & pene infinitis pertusum est [tab. 24. f. 2. a. g. 3. 2. m. n. E. i.] & majori ex parte spongiosum, quo in iis aer implantatus elaboretur & excoquatur. At in media sede cavitates tres insigniores auditus gratia



cia efformatae notantur: at laminae eas efformantes, et si tenuissimae sint ad ossis levitatem, densissimae tamen existunt. Verum, cum meatum auditorium & cavitatem primam, membrana tympani distinguat, de hac primo dicendum erit.

De Membranula Conchae, seu tympani.

CAPUT L.

De hac egit Hippoc. lib. de carnibus d'appa vocans. Aristot. 2. de anima textu 83, μλωγξ: vide & 5. gen. an. 2. Galen. 8. us. par. 6. secundo de ea verba fecit, modo σπέπασμα, operimentum, modo σέπασμα, tegumentum nervi auditoris nominans.

**M**embranula conchae seu tympani, cujus Hippocr. b primus δέματ' πέντε τῆ α Gal. nullam  
 μλωγξ, pelliculae in meatu auditorio, nomine meminit. Aristoteli c μλωγξ, non  
 nullis membrana simpliciter: d Galeno e σπέπασμα, operimentum & σέπασμα tegu-  
 mentum dicitur: aliis tympanum, vel quod cavitati primae obtendatur, eo modo quo  
 membrana tympano bellico: vel quia, veluti membrana bellici tympani ligno, ita  
 haec aere sonora fiat: rectius tympani membranula vocabitur, eo quod, cum tensa  
 sit, & aer externus cum sonis ad eam appellit, membranulae tympani bellici modo so-  
 nora sit [tab. 24. fig. 3. & 4. p. tab. 26. d.] S. ta est sicut meatum auditorium, cujus fini  
 intrinsecus apposita est & cavitatem primam, quam tympanum vocamus; quae in an-  
 teriore & superiorem regionem inclinans oblique extenditur, non secus h ac si ca-  
 lamum scriptorium, ea parte, qua deraus est & attemperatus, tensa membrana obdu-  
 camus: ratio situs, quo cavitatem primam recta magis respiciat, quae meatu audito-  
 rio elatior est; dein, ne aer impetu osus, aut aqua, aut quid aliud meatum ingressurum,  
 quid auditui noxia recta membranulam perat & laedit. Haec in viventibus patulas au-  
 res habentibus, vel in Sole, vel candela apposita extrinsecus conspici potest.

Figura est orbiculari [tab. 24. fig. 6. x. l. tab. 26. d.] quae in medio aliquantulum intro  
 curvatur, eo modo quo folium cotyledonis seu umbilici Veneris, quo sonum ex-  
 trinsecus advenientem suscipiat, quia a concavis sonus plenius ac perfectius exci-  
 pitur.

Substantia ex ipsius ortu i colligi potest, de quo controversitur. Aliis a perioestio  
 H h h ossis  
 8. us. part. 6. &  
 11. ejusdem 12.  
 has Aquapen.  
 negatit. Vide

Ex recentioribus Anatomicis quidam praclarissimi viri contendunt, a Galeno nullam factam mentionem, quin imo  
 negatam: cum tamen Galeno cognita fuerit (8. us. part. 6. & 11. ejusdem 12.) & non semel ejus meminerit, Plac.  
 b De caribus τὸ δέματ' πέντε τῆ αὐτῆς τῶν ὀστέων τῶν ἀναγῶν, λέπειν ἐν τῷ αὐτῷ ἀναγῶν, ἐν ὁστέων τῶν ἀναγῶν δέματ' πέντε.  
 c 2. de anima, tex. 83. d Piccolboom. quam vesicula comparat. e 8. us. part. 6. f Membrana cavitatis sedem suc-  
 cingens, qui duarum meminit, alterius, cui incudis exterius erus innascitur: alterius membranula tenuissima, & pro-  
 prius pellucida, cui malleus transversim innascitur, eo modo, quo in tympanis fidem unam atque alteram crassiores  
 membrana obtendi conspiciamus, haec Vesal. In imo anfractu membrana, μλωγξ vocata, Benedic. in media fore sinus re-  
 gione membrana, quae ibi obducitur, & cavernulas in eo sinu existentes implet, cui malleus & incus adheret, Columb.  
 Membranula tympani, quae myringa auris Barbaris, Fallop. myrinx, Volcher. Tympanum, Arantio, Plat. Varol. Laur.  
 tympanum, myrinx, myringa & membrana, Plac. g Non transversim, Fallop Volcher. Plat. h Fallop. objeru. Vol-  
 cher. eo modo obtegit foramen cavitatis, quod aurem spectat, quo vas fundo obturatur, Vesalius. i Panniculus subri-  
 lis contextus ex villis nervorum auditus, Mund. secundum aliquos a nervo, secundum alios a pia matre, quae cum  
 nervo



nervo in cavitatem tranſit, Carpus, membrana ſubtilis dura, ad quam tranſit nervus, Maſſa: hac membrana à cerebro eſt, cujus connexionem lingua annectitur, quare verba ediscuntur, qua prius audiuntur, deinde ore pronunciantur: qualis enim motus per ſenſorium ſubierit, talis ab una & eadem effigie motus per vocem agitur, vel quod aud. erit, eodem reſetas, Alexand. Bened. à dura meningis portione ortum ducit, cujus naturam omnino reſert, Laur. à periſtio, quod ſub cute meatum auditorium inveſtit, Volch. membrana producit à tenui meninge nervos auditivos involvente, illic amplificata, & veluti vſculam conſtituente, qua audiendi instrumentum, corpus aereum comprehendit & amplexatur; & mox, ait, utrum anſradum craſſior meninx ſuccingit & obducit: nervus autem auditorius in eam membranam ſuſus explicatur, qua foramini eſt obiecta, qua concluſum tenet aereum corpus &c. Piccolhom. Semini ejus originem acceptam ſerre rationi minime diſſentaneum, Aquapen. à Pericranio, nam cum ſicciffima ſit, quomodo à cerebro humidiffimo producet: nec ab ejus involucris, quia meninges ſemper actu ſunt humida, ad ſonum efficiendum vel recipiendum ineptiffima: nec à nervulis, cum nervuli molliores ſint, quam ut ex iis membrana ſicciff. generatio fiat; adde quod ſubſtantia cerebri plurimum habet, nihil autem tympanum habere conſtat, Plac. à tenui meningem oriri credere, quod falſum eſt; quare ut informatione mollius principium haberet, unde texeretur, Natura cartilagineam inter os temporum, & annulum oſſeum in infantibus interpoſuit, Fallop. obſerv. membrana myrinx mollius eſt cartilagine & oſſe adipiſcitur principium, Volch. expaſi nervi ſpeciem reſert, Arant. membranam hanc viridem eſſe ſenſit Pavius.

oſſis ſubjecti, aliis ex craſſa, aliis ex tenui meninge, aliis à quinti paris nervorum ramo produci ſtatuentibus. Sane cum hanc membranulam ſubſtantia proprietate à cæteris membranis diverſam animadvertemus, eam ex ſemine in prima conformatione generari cenſuimus; quo modo cryſtallini humoris membranam, à ſemine ortum duxiſſe ſupra monuimus: niſi lubeat, eam à perjoſtio producere. Nam ſi infantis caput inſpicias, hanc membranulam cum perjoſtio [tabul. 26. k. k.] qua os ſquammoſum & vicina obducit, coherere videbis, & ad meatum auditorium perjoſtium dilatatum, ubi parvus proceſſus oblique rotundus ex oſſe petroſo crumpit, cal. mo ſcriprorio, cui prima obliqua incifio facta eſt, ſimilis: qui proceſſus factus eſt, quo membranula cum oſſe petroſo connectatur.

*k* Circulus oſſeus linea modo in cavitate extuberans, Veſal. proceſſus parvus leviter excavatus duobus habens margines oſſeos eminentes, Volch. circumferentia eminentior oſſis temporum, Arant.

Annulus<sup>k</sup> vel circulus oſſeus, hic proceſſus dicitur [tab. 24. fig. 3. \* tab. 26. e.] ex cuius circumferentia meatus auditorius educitur: duplici eſt principio [tab. 26. n.] & quidem in inferiore tuberculum referente, qua ex oſſe ſquammoſo enaſcitur, & cavitate primæ oſtiolo parum oblique introcedens, apponitur: hic intrinſecus ſulcum orbiculatim impreſſum habet, ſeu in medio circumcirca leviter excavatus eſt, marginibus oſſeis utrinque eminentibus: quo membranula huic ſulco ſecundum circumferentiam firmiſſime attendatur & innascaur, ne violentis motibus agitata lædatur, & quidem vel ab aëris externi introrſum, vel aëris interni extrorſum impulſu, ut oſcillatione, ſpiritus cohibitione magna & narium emunctione: quate membranulae tympani ſubjicitur [tab. 24. f. 3. 4. q. tab. 26. d.] quemadmodum etiam in militari tympano, circulum, ut ejus membranam tendat, ſubjici videmus. Et hic in infantibus ab oſſe temporum ſeparatu facilis eſt: in adultioribus ab una parte cum oſſe petroſo, ab altera cum meatu auditorio artiſſime coit, ita ut ſeparata aliquando fuiſſe coges (ſulco tamen remanente) & ab eo integer ſeparari non poteſt, & ſic membranula tympani in circuitu à pericranio ſecerni videtur.

Quare Galen. inquirens ſubſtantiam hujus membranulae, comparatione facta inter tegumentum nervorum opticorum, & auditoriarum primo; dein ipſius oſſis; oſtendit nervos nudos penitus non fuiſſe relinquendos, ne omnibus iniuriis externis expoſiti ſint: quare operimento indigebant, aut craſſo & denſo, ut oculi: aut admodum



dum raro & potoso, aut denique mediocri: sed densum & crassum fieri non debuit, quia impedivisset, quo minus aer motus accederet; præsertim, si parvus esset motus, qualis vocibus exiguis inest. Nec ratum ac tenue faciendum erat, ut aeri esset pervium ac penetrabile: sic enim & nervi facile læderentur, & cerebrum ipsum refrigeraretur. Quare Natura munimentum construxit, ut instrumenti securitatem adjuvaret, quod mediocre habet consistentiam. Sic ergo concludit: Quod cum Natura prospexisset, constructionem cum forti propugnaculo ad patiendi difficultatem fore quidem accommodum, at sensorium ipsum surdum effecturam: si vero constructio nullum haberet munimentum, eam iniuriis aptissimam futuram: tertium autem, si modo mediocre aliquid ad securitatem adepta esset amplius adjuvamentum satis ipsam habituram; hæc Galenus. Idem de olfactus operimento agens, inquit, requirit *σείραμα*, quod rarius sit ipso auditus operimento, quod densius est, cum crassius sit objectum, quod olfactui subjicitur vaporosa substantia odores deferens: tenuius objectum auditus, quod est aer sono informatus. Hæc probant, Galeno hanc membranam cognitam fuisse, & pro Galeni defensione adducta fuere.

Est ergo hujus membranæ substantia tenuis, densa, sicca, pellucida & sensus exquisiti: tenuis, ita ut aranearum telæ Hippocrates assimilarit, ut sonum <sup>m</sup> subtilem transmittere possit, cum necessum sit, sonum cum cum aere ingenito communicari (licet aeris externi substantia cum interni aeris communicari nequeat) & pulsationem ad auditum necessariam perferre. Quare ossea esse non debuit, alias surdum <sup>m</sup> sensorium foret. Sic enim congenitus aer, aeris externi alterationem & sonum non admitteret: quod si os admodum attenuatum foret, ad aeris violenti incursum frangeretur. Nec carneum esse debuit, quia laxum excipiens ad sonum transmittendum ineptum foret, & quia molle, & multa humiditate imbutum, multa admitteret, quæ membranosa substantia propulsare potest. Quare septum hoc membraneum est, & quidem tenue. Nam si membrana hæc à prima conformatione crassior & densior produceretur, surditatem <sup>o</sup> incurabilem profert. Sic videmus interdum ante membranam hanc exterius tunicam quandam crassiorem præter naturam adnasci, cujus *Ægineta* p meminit; qui etiam curandi modum docet, & cum adest, præsertim à nativitate surdos faciunt, & consequenter muti sæpe à nativitate fiunt; quod ignotas inauditasque voces, nec animo concipere, nec voce pronuntiare sciunt: & quemadmodum hæc exterius apposita auditum tollit, ita quod fit, si eidem interius mucus opponatur, vel humoris affluxu <sup>o</sup> perfundatur, gravis ac difficilis auditus sequitur & surditas curatu difficilis; si vero tenui humore ma-deat, aurium tinnitus, sibilationes & murmura afferre solet.

Densa quoque est, nullis poris conspicuis, & nervosa & robusta, quo injuriis externis resistat, aeris violentos incurfus propellat. Siccissima est, ut sonos prompte excipiendo, rectius personet: Soni enim simulacrum sine materia in hac membrana recipi, eo modo, quo colorum imagines in cornea suscipiuntur, suspicamur.

Hhh 2

Siccif-  
quo versum se-

*zur*, omnia perreptas, penetrat, & translapsus undique audiri potest, quia mentus aliqua in parte invenis.

*o Arantius, Laur. p Lib. 2. cap. 23. Aquapendens affirmat se bis observasse.*

*q Corpus nervosum est mediocri densitate præditum, non pervium, sed summa sua tenuitate, & siccitate ratione transsonorum est, Placens.*

*l Judicium exquisitum differentiarum soni. cum odoris in sinceritate sensorii. summaque membrana positum esse, dicit Arist. 5 gen. an. 2. m Sonum, aeremque subtilem, Volch.*

*n Soni murum etiam transire possunt. At Arist. II. prob. 49. querit quare lux, qua tenuior est, velocior est, & deducit corpora densa & solida penetrare non possunt. R. quod lux direto itinere feratur, ita quæ si quid recta opponatur, lucis progressus impeditur: at spiritus quia spiritus est, quo-*

*ponatur, lucis progressus impeditur: at spiritus quia spiritus est, quo-*



Siccissima enim ad sonum concipiendum maxime facere dixit Hippocrates, & cum plurimum resonat, tum maxime auditur; quod etiam experientia in bracteis ex orichalco tenuissimis, densissimis & siccissimis commonstrat. Est quoque pellucida instar cujusdam speculi perpolita, intus forisque lævigata, nisi quod interius malleoli processus superne ad ipsius medium, quemadmodum nervus tympano militari transversim attenditur.

*r Septum carina-  
tatem primam  
à secunda dis-  
cerniculi vice  
discriminans,  
Laur.*

Ufus membranulæ meatum auditorium in orbem claudere, & instar septi (hinc quibusdam septum membrancum & mediastinum) à cavitate prima distinguere, partes externas ab internis dirimere: potissimum vero aerem congenitum, & confusio- nem cum externo conturbetur, & aere nebuloso vel fumoso, crassior & caliginosior reddatur, & sic ad auditum ineptior fiat; quamvis & hoc septo cohibeatur, ne sponte diffluet, aut vehementibus fragoribus dissipetur: neve aer externus frigidior & cali- dior influens, nervos & cerebrum offendat: dein partes internas ab externis injuriis tueri, ut si forte sub aqua simus, aqua non in fluat, vel animalcula minima, vel pulveres ad interiora non irrepant, & sic auditum corrumpant. At ne ab assiduis his incurso- nibus & violenti aeris impulsu, & ob sui tenuitatem membranula periclitetur, senso- riique facultas tollatur, Natura adhuc tutelæ causa, interne ossicula tria chordam & musculos duos addidit (de quibus nunc sermo erit) quorum beneficio aeris fluctu- antis impetum probe sustineat.

*De ossiculis organi auditus, & de Chordæ.*

CAPUT LI.

*An de his Galenus<sup>a</sup> egit in libro de motibus obscuris, qui perijt? & utrum in sine lib. de ossibus hæc innuit, dum quadam ossicula se consulto prætermisisse dicit: forte quod eorum usum non asse- queretur, cum & recentiorum aliqui horum usus & officia incerta conjectura nos assequi asse- rant; imo inter se de eorum usu discrepant.*

*a Galeno inco-  
gnita, & à re-  
centioribus in-  
venta esse, re-  
centiores om-  
nes statuunt:  
inter hos Pla-  
centinus asse-  
rit, Galenum  
auditus orga-  
num solum in  
simis, qua os-  
siculis his ca-*

**A**uditus organi ossicula tria ante seculum incognita fuisse videntur, & à poste- ris primum inventa: duorum, incudis & malleoli inventio Anator. res restaura- tori Ioh. Carpi Bononiensi debetur, tertii vero inventorem se esse Iohan. Philippus Ingrassias asserit: Columbus vero sibi, & Eustachius sibi quoque inventionem adscri- bit, sed ad rem.

Sita-

*rent, perlustrasse: Quare Carpo duorum inventionem tribuunt: Cujus hæc sunt in sua Isagoge: Panniculo intra cavi- tatem adjacent duo ossicula parva apta moveri ab aere ibidem proximo moto, qua in suo motu se invicem percutiunt: à quibus secundum aliquos causantur omnes species soni plus & minus secundum aërem extrinsecus motum: hæc Car- pus, nec plura habet. Ad Massa hæc: supra membranam intus sunt duo ossicula ad modum malleolorum tympani, & ideo malleolos vocant, & sunt mobilia, & adherentia, & moventur ad motum membrana: Sylvius hæc: Ossicula duo meatus auditorio hærentia, sed mobilia, & membranam tenuem, densam, ceu tympanum percutientia ad sonum & auditum facere putantur, Nicolao Massa Veneto. Vesal. in suo opere incudem & malleum nominat, sed inventoris non meminit, ac in examine Obs. Fallopii à Fallopio monitus & stapedis mentionem facit, Ingrassia inventionem tribuens. Col-  
ast.*



ait, Carpum duos primum, se vera tertium stapeda invenisse. Joh. Philip. Ingrassius, anno 1546. Neapoli tertium ossiculum non invenimus, sed reperimus, quia minime quarebamus, & Stapha nomen imp sumus, &c. Fallo. in obser. duobus primis in lucem produxit Jac. Carpenis primus quoque procul omni dubio Anatomica artis restaurator: sed Vesalius primus malleolum, & incudem à similitudine appellavit: tertium Ingrassius invenit, quod ego anno 1548. Pijis ostendi: hæc Fallop. At Eustachius, posteriores duo parva ossicula in lapidei ossis caverna se reperisse protestantur, quorum alterum quadratae incudi, aut molari denti appositissime, alterum malleo aut femori, sed parum apte compararunt, quod duo, quantum scio, primi indicarunt Alexander Achillinus, Bononiensis Philosophus, & Jacobus Carpenis Chirurgus &c. neuter tamen inventionis palmam sibi vindicat: tertium ego primus novi: Volcher. tria ossicula præcis incognita, duo à Jac. Carpenis, unum ab Ingrassia inventum. Piccolhom. veteribus penitus incognita: junioribus aliis unum, aliis duo, aliis tria innotuerunt. Plat. Varolio, tria ossicula.

Sita sunt hæc ossicula <sup>b</sup> in cavitate prima, quam tympanum, ab usu, vocabimus, quæ <sup>b</sup> In processu ossis temporum diversa figura prædita, & à rerum externarum <sup>c</sup> similitudine nomina consecuta sunt, <sup>c</sup> caverna instar

Malleus, Incus & Stapes nominantur [tab. 24. f. 6. 7. & 8.]

Malleus [tab. 24. f. 4. r. f. 5. C. f. 8. q. tab. 26. c. h.] in primæ cavitationis principio [tabul. 24. f. 2. juxta c.] ad meatus auditorii finem situs est: quod ossiculum malleo <sup>d</sup> non tam finis

gura quam quod instar mallei incudi incumbat, simile, alii ossi femoris <sup>e</sup> assimilabranâ investit,

runt; ei nimirum parti, cui femoris inferiora capita resecta sunt, & pars inferior excujus prope media regione a-

quiritate exacuta: incurvum est longiusculum, quod capitulum, cervicem & caudamstant ossicula

habet. Capitulum sive tuberculum, pars est superior crassiuscula, extuberans & ob- sive membranis

longa: capitulum enim hoc perfecte rotundum non est, cum summitati ejus externæ adnexa, Col-

finulus oblongus insculptus sit, quo Incudis capitulum suscipiat, eique committatur: lumb. in exte-

& hoc sursum anteriora versus ad meatus auditorii latus tollit. Cervice est angusta, riore concha

quæ parte posteriore processus duos exiguos, tenues & acutos emittit, quorum elatione sua

riori ligamentum seu chorda adheret: humiliori vero membranulâ incumbit, ne plus iusto intro pellatur & frangatur; cujus idem usus videtur, qui funiculorum, quos

inferiori tympani bellici membranæ, ais Naturæ amula, prætereundere consuevit, ne scilicet interiore in tympano inclusi, & toties percussi aeris impetu divelleretur. Inter

hos finulus est, & ex opposito tuberculum, cui muscoli tendo alter, alter vero cervici Volchero: à forma potius quâ

implantatur. ab officio & usu nomina sortiuntur, Laur.

Hhh 3

Cauda

<sup>d</sup> Ab usu potius, quam à forma diei existimant, quod dum membrana movetur, & malleus moveatur: vel quod instar mallei fabrilis membranam percutiat, Volcherus. <sup>e</sup> Quemadmodum femur juxta cervicem duos afficit processibus, sic & hoc ossiculum eadem sede processulos sibi vindicat, quo membranula sua fixius innascatur: Dein, ut femoris cervix oblique ad coxendicis sinum vergens in caput rotundum cessat: sic hoc à membrana intorsum vadens in rotundum caput, leve, minime asperum desinens, alterius ossis superiori parti membranæ interventus committitur: ac si malleus incudi laxè alligaretur: hæc Vesalius, qui pro secundo recensuit. Idem forte habet Volcherus. Contra Eustachius & Placentinus, femori compararunt parum apte, cum extrema pars femoris duabus apophysibus terminetur, ejusque caput superius & collum, pro sua magnitudine parvum est, sed ossiculi finis tenuius & acutus, caput vero ita magnum, ut porior ipsius pars & crassior putanda sit. Quare Columbus sic: primum femoris figura simillimum, parte inferna mucronis ritu in acutum tendit, parte altera capite est oblongo & rotundo: duobus donatur processibus, similibus iis, quos rotatores in femore vocamus: parte acuta ac tenui membranula inseritur, que intenditur ipsi, ac illi, quod succedit, ad quam pariter extenditur & adheret, veluti ad eam stratum, parte altera crassiore & capite insignita, membranam tympani modo quatit: quare ab usu potius, quam à forma malleum dixerit, quemadmodum alterum incudi simili volvere, quod illius mallei percussio excipiat.



f Cauda vel pe-  
diculus, Fall.  
processus, can-  
da, pediculus  
Volcher. proces-  
sus velus cau-  
da reflexa, A-  
rant. processum  
g tuber mal-  
leolo tribuit,  
Laur.

g In acutum  
illius proces-  
sum nervulus  
desinit à quin-  
to pari, à quo  
item nervu-  
lus tortuosus in  
labyrinthum  
inseritur, Co-  
lumb.

h Alterum of-  
ficulum (id est  
malleus) aliter  
membrana in-  
nascitur, secun-  
dum longi-  
tudinem longo  
g renui processu,  
Vesalius.

i Eulerum chor-  
da, ne in per-  
cussione à suo  
loco dimoveat-  
ur, Volcherus.

k Articuli spe-  
cia, qua lubri-  
cis g levibus  
superficiebus  
fit, Volch. g  
Plat. per gin-  
gylum, Pla-  
cent.

l Non enim in  
vitis, quemad-  
modum in mor-  
tuis coherere

suscipiamur, Arant. utriusque ossis conjunctio valde adstricta, Aquapend. m Minus incude, Aquapend. longius, Plat. n Sic primus Vesal nominavit. g primo loco recensuit, à ceteris secundo loco, g Col. incus: Fall. incus vel dens: incus g molaris dens, Arant. Plac. ceteris incus. o Sic g Volcher. p Columbus g Piccolh. q Ineus parte posteriore crassiusculam planam incudis pars refert, g in duos acutos processus instar crurum desinit: quorum aliterum in tertium officulum immittitur, g in membranula assisante detinetur, Columb. r Vesal. Col. apissime ait, Eustach. Volcher. Plat. Aquapen.

Cauda vero f sive pediculus tenuis est, in summo latiusculus, qui etiam in apophy-  
sin exiguam desinit, qui musculi insertionem seu tendinem excipit: mox versus po-  
steriora & inferiora delatus sensim in processulum tenuem & acutum, & nonnihil  
asperiusculum instar caudæ reflexæ, imo in apicem incurvum quasi unicum finit, quo  
membranulæ h tympani, non extremitate sua, sed secundum sui longitudinem ultra  
mediam membranæ latitudinem quam pertinacissime adhæret] *tab. 24. fig. 4. r. ad p.*  
partim, quo ipsum contra impetum internum tueatur, ne ultra præfinitum termi-  
num i extra pulsum laceretur (ad quod etiam chorda, de qua infra, non parum con-  
fert) partim, quo eam deorsum & intro trahendo, cum suo unco ad interiora reclinet,  
sicque membranulam interius convexam, exterius concavam reddit, & in tali  
figura conservat, quo aer externus meatum auditorium ingressus, ad membranulæ  
centrum, ubi malleus appendet, à membranæ lateribus ad centrum perveniat, & ad  
soni interiorum communicationem uniatur, & intendatur.

Verum, quemadmodum membranulæ *[tab. 24. f. 6. x.]* suo processu inferiore, &  
pediculi latere inferiore, & meatus auditorii orbitæ, beneficio ligamenti (quod trans-  
versim ab uno meatus tuberculo in alterius lateris tuberculum fertur) adnascitur, ita  
ut à membrana k nullibi solutus sit, imo valide compactus: sic capitulo sui Incudi, cui  
incumbit per eam articulationis speciem, quæ ginglymos dicitur, cartilagine illita ar-  
ticulatur *[tab. 24. f. 6. 7. & 8.]* & cum in Malleo & Incude utrumque sit, & cavitas &  
caput, & malleus supra incudem movetur. At Malleus & Incus ita arte mutuo arti-  
culantur in mortuis, an vero in l viventibus ambigitur, ita ut natura his tanquam uno  
& continuo, & tanquam duobus seu interceptis utatur; duobus quidem, ad mem-  
branæ tutelam; continuo vero, ad soni delationem; quare licet hæc articulatio per  
gingyllum fieri dicatur, cum se mutuo suscipiant & suscipiantur, propter tamen ad-  
eo arctam copulationem potius per synarthrosin coarticulata dici deberent, ut non-  
nulli volunt. Hoc Incude m longius, sed tenuius est, quia supra Incudem moveri de-  
bit, & id quod gestat, majus esse debet, eo quod gestatur: ambo tamen, ubi articu-  
lantur, majora sunt, aliorum ossium, cum crassiore parte mutuo se respiciant.

n Incus *[tab. 24. f. 4. f. fig. 5. 1. f. 7. & 8. 6. tab. 26. m.]* officulum secundum est, quod in  
cavitatis primæ latere posteriore situm est, & malleo adjacet, cui opponitur, & par-  
tem o membranulæ à malleo non rectam integit; ita tamen, ut o crassiore sui portio-  
ne aurem spectet, crutibus tympanum: huic aliqui ab actione nomen tribui volunt,  
eo quod incudis modo, malleoli permoti, p ac percipientis i ctus excipiat; aliis à simi-  
litudine, quam cum incude fabrilis habet, non cum majore, sed minore, qui partim  
planus, partim rotundus effugi solet. Quare q cum planities non adsit, ut incudi  
majori, sed c jus loco cavitas in r qualis, cujusmodi in dentibus molaribus conspicitur,  
denti molari, duas tantum radices, alteram longiorem ac tenuiorem, alteram crassio-  
rem & brevioram habenti, rectius r comparatur, & à nonnullis Deus dicitur. Hoc bre-



brevius est & crassius <sup>f</sup> malleo, & capitulum, cruraque duo obtinet; nam superiore extremo crassius est, & extuberans & levi cavitate malleoli tuberculum excipit: eie-  
nim <sup>f</sup> sinus exsculptus, in cuius medio linea extuberat, que madmodum in osse cu-  
biti, ubi cum brachio articulatur; ut vere ginglymos hic sit, quo articulatio ad mo-  
tum fiat. Et quemadmodum capitulo suo articulatur cum malleo, sic suis processibus  
adnascitur & meatus auditorii orbitæ & stapedis vertici. Alterum enim ejus extre-  
mum inferius & tenuius, duos exiguos tenues & acutos processus (quos crura vo-  
cant <sup>u</sup>) invicem distantes emittit: altero elatiore, brevior, crassior, latiusculo, &  
nonnihil intorto, ossi temporum squamoso innititur, & ligamento transverso or-  
bitæ, parietis ipsius tympani hæret, ea parte, qua Aquæ ductus labitur: hacque ratione  
malleo firmius connectitur, ne in membranulæ vehementi percussione à se mutuo sepa-  
rentur. Longiore vero processu, graciliore, declivi, & nonnihil quoque intorto sur-  
sum ex membranula eminet, & stapedis vertici ligamentali nexu alligatur, & <sup>x</sup> per ar-  
throdiā affigitur, & partem eam membranulæ occupat, in qua malleus non est, quo  
ejus partis <sup>h</sup> pulsationem percipiat, & sonum stapedi communicet, unde per forami-  
nā <sup>y</sup> parva ad nervum auditorium deferatur.

Stapes <sup>a</sup> [tab. 24. f. 4. t. f. 8. T. tab. 26. f.] ossiculum tertium est, cui primi inventores à  
similitudine staphæ vel stapedis nomen imposuere: hoc in cavitatis <sup>b</sup> primæ parte,  
quasi media ad ipsius fenestrā ovalem situm est, & in brutis trianguli, & Græco-  
rum <sup>c</sup> Δ. figuram exprimit [tab. 24. figura 8. brutorum proponit] in homine vero ex duo-  
bus <sup>x</sup> Membrana  
magis, quam

exterioris crus innascitur, & extremo quasi in vinculum cessat, quo membrana implicetur, & firmius connectatur. Ve-  
sal. y Sic & Volcherus: usum inculis vult Varolius, ut stapeda in loco naturali firmiter maneat.  
<sup>a</sup> Stapedis inventionem sic prop. suis Ingrassias lib. de ossibus an. 1546. Neapoli tertium ossiculum non invenimus, sed  
reperimus, quia minime quarebamus: scalpro & malleo auris ossa percipientes, ut internas cavernulas, & in ipsis con-  
tentas substantias Scholaribus ostenderemus, ubi duo prima ossicula demonstraveram, tertium ossiculum, ne scio quo-  
modo in tabula planā, casu potius inspeximus &c. Statim igitur boum diversa capita dissecare aggressi, invenimus: unde  
ad humani capitis dissectionem reversi, illud vel clausis oculis invenimus, & stapha primum nomen imposuimus; non-  
nulli tamen stapedum appellantes, inventoris tam rei, quam nominis titulum sibi vendicantes, &c. (intelligit Col-  
ligit Fallop.) Sic Eustachius: Ego scio, me neque edocitum, neque monitum ab aliquo multo antequam ipsi scribam (intel-  
<sup>b</sup> Latitat in cavernula quadam fere rotunda, intra sinum auditorium exsculpta, cavum & perforatum egregie &  
staphæ naturam imitatur, capitulum quoddam rotundum habet, quo ad inculis processum accedit, Columb.  
<sup>c</sup> Figura triangula staphæ, seu stapeda, Eustach. delta Græca litera majuscula formam habet, unde os deltoides aliquan-  
do nominavimus. & stapham, cum qua majorem similitudinem habet, quam alia duo cum malleo & include: nonnulli  
stapedem, alii stapedam Grammaticè potius, quam Latine vocant. Verum non assimilavimus ferrea nostri temporis  
staphæ, in qua equorum sellis insidentes pedes sistunt, sed lingua cuidam staphæ, qua in Sicilia utimur, Vice regia  
quædam Pragmatica olim prohibita ne ferreis utamur, quoties mulis, que stipendio quodam locari solent, super in sede-  
mus; triangulares enim absque ullo interim distincto foramine per quod coriarium lorum staphile à nostris vocatum  
transmitteretur: sed per idem amplum foramen, ejusque superiorem angulum acutum cannabinos funes mularum do-  
mini traducunt. Quamquam & antiquissimas veterum stapedas ferreas, vel rubigine semierosas vidimus quin imo,  
& in veterissimis picturis ejusdem forma fuisse observavimus: hæc Ingrassias. Stapedis, aut staphæ nostrorum patrum,  
effigiem gestat, quia illi rursus Stapedes erant veluti triangulares orbes sine alio distincto foramine, quod postea nostris  
additum, ut lorum traduceretur, Fall. observ. vide & Col. Stapedem vel Δ. Græcorum pulcre representat; quemad-  
modum diligenter primus descripsi, Plat. Ossiculum triangulare inane, quod stapedam vocant, quod pupillam audi-  
tus (ab usu) libenter appellare, Varolius: Staphæ equestri simile est tertium, pluribus non describit Piccolhom.

Stape-



Stapedis vel trianguli imaginem refert. Arant. Stapedem antiquorum refert, triangularis est, figuram Δ. representans, Laurent. Tribus lateribus atque angulis tanquam triangulus, Aquapend. stapedem, & antiquitus suere, nimirum triangulavi forma, sive foramine, per quod lorum, ut in nostris stapedibus transmittitur. Est enim triangulare, representans quodammodo Græcorum Δ. vel formam triangularem, qui annulis aliquot obstitit mendicum cantilenis apud multas nationes accommodatur, Volch. Stapedem non antiquorum sed nostrum refert: at in brutis antiquorum stapedi simile, neque ullo pacto triangulo, neque Græcorum Δ. assimile stapes, staffa & stapeda, Placent.

bus ductibus efformatum [fig. 7. ostendit] dici potest, altero superiore arcus instar convexo, cujus crura duo minutissima nonnihil sinuata, & angustiora reddi a basi transverse inferuntur: vertex ipsius acutus non est, sed capitulo minuto, plano & rotundo, quo incudis longiusculam apophysin arcus instar sustinet; vel si mavis huic apophysin ligamenti beneficio stapes<sup>d</sup> appendet; crura vero exigua à se invicem parum recedentia, foramen<sup>e</sup> longiusculum efformant: at basis, quæ altera ipsius pars est, transversa est, latiuscula, & in marginibus crassefscens, ipsaque crura utrinque excedens, qua offi ad fenestellam ovalem præponitur & articulatur, firmiterque membranulæ foramen illud claudenti apponitur, idque beneficio ligamenti à capitulo latere, quod cavitatem γλωσσίδω<sup>h</sup> habet, exiit: & sic stapham seu stapedem equestrem exactissime refert. Hoc cæteris multo minus est: si enim majus esset & ponderosius, tum una cum duobus aliis motum, membranulam, deorsum traheret. In medio inane, seu stapedis modo pertusum est, quo levius sit, & quo aer innatus sese infuset & ageretur, quo sonum, quem ab incude communicatum exceperit, non solum ad cavitatis primæ profundum deferat, sed ulterius quoque alteri cavitati ad meliorem auditionem communicet, & per fenestellam<sup>f</sup> ovalem ad labyrinthum deferat: quare sine stapede, soni delatio in totam cavitatem ferri non posset. Exempli gratia, quemadmodum species visibilis intra corneam recepta, prius pupillæ foramen angustum permeat, quam ad crystallinum perveniat: ita species soni membranulæ concavum ingressa, foramen exiguum velut per pupillam (unde stapes, pupilla auditus dicitur, Varolio) ad auditus organum præcipuum permeare debuit: quare per stapedis inane transit in cavitates offi petroso insculptas ad aerem congenitum, qui crystallino comparari potest; ut quemadmodum crystallinus præcipuum visionis instrumentum ratione receptionis, sic & aer hic soni receptionis, non dijudicationis, existit.

Et ne ossicula hæc tria vacillando, membranulam, cui firmissime appensa sunt, nimium trahendo lædant, ligamento quodam tenuissimo, seu chorda ad stapedis verticem pertingente transversim à lateribus offi alligatur. Imo inter se membranulis tenuissimis & mollibus, quæ ligamenti vicem gerunt, connectuntur, & quidem articulis duobus, qui in extremitate cartilagine<sup>h</sup> ex modo, quo & reliqua ossa incrustantur, & sic ipsorum syntaxis, à natura cæterarum articulationum non discrepat.

Tria autem<sup>i</sup> creata sunt ob motum & dearticulationem ad membranulæ custodiam, ne ab aeris motu aliquo violento frangatur: nam si unicum esset, vel membranula impulsâ, cum propter ossis rigiditatem & duritiem cedere non posset, rumpetur; vel processus ossis fracturæ periculum subiret: quare tympani membranula mallei pediculo innititur, ne plus iusto intro pullum frangatur, & ipsi pediculus tenacissime

d Incus crure longiore stapedi obligatur: stapes basi latiuscula fenestra ovali immersus summo & acuto apice incudis minimum tuberculum excipit, Laur.

e Cacumine perforatum egregie, Col. foramen triangulare, Plat. foramen oblongum Aquapend. foramen ovale. Ingrass. in medio perforatum multis foraminibus instar spongia oppletum: in superficie aquale & planum: in superiore sede tenuius & asperum, Volch.

f Volch. g Aquapend. h Col. Fallop. Volch. Plat. at Aquapend. non ut cætera ossa ad articulationem molli cartilagine incrustatur. i Ossicula in aliis animalibus tria exigua, in aliis duo, ut in asere, malleus & stapes, in aliis ut in



cissime adheret, ne nimium extra pellatur. At quo tutius utriusque motui resistat (quod cum aliqua cessione tutius fit) non unum tantum os creatum, sed propter inflexionem ossicula duo alia & musculi duo additi fuerunt, quod dum malleus cum membranula, vel intorsum vel extorsum pellitur, motu non cohibeant: nam ossiculum hoc, malleo assimilatum & duplici motu, quasi fluxu & refluxu impellitur & recurrit: *k* *Tria ossicula mobilia sunt: nam percussa myringa, malleolus movetur & incus & stapes; aut apertis sinu acui quidam uno ex his ossiculis agitatur, reliqua duo simul etiam consentiunt.* intorsum primum ad motum membranulae, cui connexum est: quae ab aeris in ventis impulsu agitata, intro & sursum pellitur, & intus gibba tantisper existit, donec accongenitica à sonis & vacibus afficiatur, qui per cochleae ambitus & circumvolutiones & cuniculos oberrans efficit, ut à nervi quinti paris propaginibus sonorum species suscipiantur, ac temporis momento cerebro subministrantur. At ne membranula intro nimium pellatur, malleus ei propugnaculo est: hujus vero terminus est Incudis sinulus, cui mallei capitulum ad articulationem quandam jungitur: quare incudis os stabile & firmum existens, membranula intro cessionem sinit, non aliter quam in horologiis ferretur illae eminentiae temporis mensura ne ulterius circumvolvatur, fines constituunt. Et sicut incus, malleo motum definiens ei simulatur; quare duo crura obtinuit, quibus ossi petroso & stapedi firmatur, ita & stapes basi stabili petrosi ossis cavitati prope cochleam insistsens, incudis alteram apophysin longiusculam, suo vertice arcus in modum sinuato, eleganter sustinet. Motus vero alter, qui extorsum fit, ubi in pristinum statum tympani membranula cum malleo redit, partim à motu naturali aeris irruentis impulsu definente malleus sponte sua, membranula vero interventu mallei in priorem statum redit; partim à motu arbitrarii instrumento, ipso musculo absolvitur. dum ad suum principium contrahitur, & simul mallei capitulum ab incudis articulatione segregat, & propter mallei recurvatum processum, membranula extorsum pellitur. Verum praeter haec duo ossicula etiam musculi auris interna, alter quidem contra interdum, alter contra externum impulsum, membranulae auxilio est.

Substantia horum dura est, densa & perpolita; dura, quo ad auditum faciant, & etiam membranulam firmant: densa & perpolita, ad soni receptionem & delationem. Et licet à cæteris ossibus specie & figura distincta sint in duobus tamen potissimum differunt; primo, quod periosio non cingantur, ne ad soni receptionem inepta fiant; talia enim inepta esse experieris, si corpus aliquod durum panno molli involveris, quod percussum non eum sonum edit, quem cum denudatum esset, edebat; dein, quod haec recens natis jam perfecta sunt, & eandem, quam in adultis magnitudinem habent, partim, quia homo omni ætate auditu opus habet, imo in principio ortus nostri plurimum indigemus, tum ad idiomatica, tum ad disciplinas capeffendas; partim, quia membranulae in quavis ætate periculum impendebat. Non tamen ita dura, ut in adultis, cum in infantibus humiditas abundet; unde etiam infantes ob-

Iii

tusius

dullam pro magnitudinis portione continere, praesertim duo priora, tertium enim propter nimiam tenuitatem solidum esse crediderim haec Col. Non tamen soliditas hac tanta est, ut foraminibus parvis privata sint: in quibusdam medulla pro portione inesse, duo majora ossa praecipue foraminibus sentent: tertium ob sui tenuitatem minime, Velch. solidissima sunt, ut resonent. Laur. n. Aquapend. Placent. o. Plat. Varolius, Aquapend. in infantibus recens natis & adultis aequalia, Volcher. Arant. Laur. Plac. p. In infantibus media parte cartilaginosa, incus & malleo repleta: in adultis carna-

*k* *Tria ossicula mobilia sunt: nam percussa myringa, malleolus movetur & incus & stapes; aut apertis sinu acui quidam uno ex his ossiculis agitatur, reliqua duo simul etiam consentiunt.*

*Fall. obs. ossicula haec mobilia sunt, uno enim attracto, reliqua duo etiam moventur.*

*Plac. unum ossiculum malleum moveri vult Arant. sequitur Laur. mobilibus membranulis alligantur, quo mobilia fiunt, Velch.*

*Arant. Plac. m. Solida dixit, quia soliditas ad auditum confert, Vesal. Plac. Placent. at Columb. reprehendit: Vesal. cū in iis cavernula quam vis exigua reperiantur: quare intus spongia esse, & me-*



tusius adultis audiunt; cum ad exactiorem auditum, instrumenti siccitas potissimum requiratur. Sunt etiam  $\eta$  cava, quo leviora sint, & medullam pro nutritione continent, quamvis etiam ad soni delationem faciant.

Ufus: etsi hæc tria officula quantitate quidem minima  $\dagger$  sint, usu tamen maxima esse ex jam dictis patere potest, & ut summam dicam, horum usus membranulam tympani stabilire & defendere, ne dum aer vel internus vel externus, ut ex tonitru, vehementius in eam irruit, divellatur.  $\dagger$  Dein, ut aliquo modo auditum conferant, quantum eorum auxilio sonus  $\ddagger$  ad nervum auditorium successione quãdam deferatur, & ex horum commotione chorda pulsetur, aer implantatus ad sonum percipiendum commoveatur, cum chorda à membrana non ita vehementer pulsari possit, ac ab ossibus, & sic officula hæc cum chorda aeris externi appulsu vibrata ad sonorum distinctionem conferunt, quemadmodum dentes ad vocis explanationem.

Chorda  $\ddagger$  etiam membranulæ subiecta est tenuissima, nervosa tamen, quæ non ex toto

*q* Addit Aqua pend. tertiam differentiam, quod à membrana hac officula veluti suspensa & soluta pendent, quo aer externus una cum sono perveni-

ens statim per malleum & incidem aeri complantato communicetur: sonum enim magis communicari corporibus duris, quæ alteri extremo appensa sunt, altero vero soluta, ut si ferrum fune suspensum percussas, sonus manifestior editur, quam si non sit suspensum. At Placentini hæc sunt: Nuga sunt: stapeda ab incude, & hæc una cum malleo à membrana veluti suspensa pendere ac librari, ut facilius ac melius sonum recipiant & deferant, quia optima soni transmissio quies in mediam expetit.

*r* De usu horum officulorum communis opinio, aerem, qui dum sonus editur, tanquam unda fluctuat, membranam meatui auditorio obductam pulsare, ab illa consecutione quadam officula moveri. Respondit Eustachius, ad hunc rudem motum obviandum, quid oportebat sapientissimum animantium opificem tantum studium adhibere. Nam aer irruens membrana, sine tali organorum apparatu percipi, aut officulo, aut aliquo solidiore corpore nulla arte elaborato poterat. Vesalio, num officula hæc officio fungantur, quemadmodum formam referunt, & levissimo afflatu secundum officulum (id est malleum) cui membrana innascitur, inter dissecandum movetur primo officulo quodammodo loquiescente, haud assertum velim, cum auditus rationem non satis percipiam: Culum ex aeris motu auditorio fit, ius aeris in meatum ad hæc officula deferatur, sicque ibi quadam repercussio, ad eum cendum sonitum, qui sentitur: nam cedente membrana, hæc officula moveri, & invicem confricari necessum est: primum enim aeris impulsus, in alterum impingit & ferit. Objicit Volcher, credidisse Columbram, baculorum more, quibus tympanum pulsatur, membranam à malleo quati, at malleum nullibi membrana solutum esse, imò validam compactionem in membrana existere: addit, si ex mutua confricatione officulorum hic sonus fieri deberet, tum inutilis foret chondrodes copulatio, quæ illum attritum impedit: quare usum & officia incerta conjectura nos assequi. Sunt qui volunt, horum officulorum usum esse, sonum recipere, & aeri implantato communicare, sed male, Placent. Sic vero Piccolhom. Staphylia locata est, ut quasi pensilem teneat vesiculam illam, in qua conclusum est aerem audiendi instrumentum: cui vesicula, cum incus adhareat, malleus percussus incidem, commotus ab aere sonoro foris intro appellente, necesse est instrumentum auditus eodem penitus motu cieri, quo exterior aer, ideoque eam omnino soni speciem, & similitudinem audiendi facultatem movere, qualis ab aere illac geritur: Sic audiendi instrumentum movetur à rebus audibilibus, sicque ipsa auditio.

*f* Non ita necessaria & utilis historia, ut investigatione ob recomdatum in iis artificium digna est, eo quod usus officiaque incerta conjectura assequamur, Volcherus.

*r* Hic tertius usus est Volchero, quem verus usus, ut ipse scribit, latet.

*u* Primus usus Volchero, sic autem probat: invenias tibi trabem, vel ferrum, quam potes, longissimum, colles aliquem ab altero fine tu vero stes ab altero, serias digitorum condylo partem unam ita leviter, ut ius vix à te percipiatur, aliter vero ex altero fine trabis collocatus, si aurem propius ad trabem admovert, quam longissime à te distans, exquisitus tamen ictum percipiet, atque tu: sed aliquo post tempore, siquidem per lignum sonus non ita citro, atque per aerem permeare potest, idem attestantur musica instrumenta.

*a* Ramulus nervi quarti paris, Eustach. per mediam hanc cavitatem filum vel chorda quadam tenuissima percurrit, vel articulo, quo stapes cum incidit truce altero copulatur, attenditur, quidam nervulum opinati, ego quid sit, igno-

ro, ali-



ro; aliquando arteriola, aliquando nervus videtur, pro nervo impostum judicabo Fall. obser. idem fore Volch. filum seu chordula, Ingrass. Aquap. funiculus ligamentalis tenuissimus per diametrum ductus, Aran. chorda toti membrana perinde, ut nervus militari tympano, attenditur, tam exilis est, ut quid sit, dubitetur, Laur. chorda tympano neque annexa, & vix ejus tertia parti subtrinsa, corpus nervosum, malleum colligans, Plac.

toto membranulam succingit, sed ipsius medium percurrentes, illi articulo, quo stapes cum incudis crure altero copulatur, attenditur; & si extrahatur, triplo, aut quaduplo longior est: hæc à quibusdam filum appellatur & aliis arteriola, aliis nervulus, aliis ligamentum, aliis tendo <sup>b</sup> censetur. Verum vel ex ligamento, vel ex nervo, <sup>b</sup> Quod si horum nullum vel utriusque junctis constare debet: at ligamenta duriora sunt, quam ut parvo iæu cedant: nervus vero ita robustus est, ut quamvis vehementer impellatur, difficul- sit, corpus sui ter frangi possit; ita mollis, ut ex commotione facile moveatur, quod ad sonum exci- generis sit, ne- piendum requiritur. Quare ramulum nervi quarti dicti partis cerebri esse Eustachius cesse est, Aqua- asserit. Hujus usus <sup>c</sup> ad pulsationem: quemadmodum enim in tympano bellico, ex <sup>c</sup> Hac connexio chordæ per corium expansæ repercussione, sonus fit: sic in aure hæc chorda ex exce- nom illam, patione verberationis à tribus ossiculis factæ, aerem congenitum percutit. quam cum tym- pano malleus

habes, firmiter colligat: docetur à nonnullis ipsum ex exceptione verberationis à tribus ossiculis facta aerem internum percussione: at hoc dogma inde confutatur, quod motus receptionem impediatur, Volcherus.

De Musculis <sup>a</sup> Auris interna.

## CAPUT XLVI.

Cum Malleolus ad incudem articuletur, & quidem ea articulationis specie, quæ ginglymos dicitur: idcirco horum motus exiguus & obscurus est: moventur autem una cum membranula, cui malleus appensus est, sursum & deorsum, musculo altero intra membranulam, altero extra eam constituto.

Musculus internus [tab. 26. i.] ab Eustachio primo <sup>b</sup> descriptus, in osse petroso situs, exiguus est, cum eo, in toto corpore minor non sit; elegantia tamen & constructionis artificio nulli cedens: hic in ossis sphenoidis basi ea sede qua cum radice processus petrosi, & additamento ossis occipitis effractum foramen constituit, enascitur: à substantia ligamento simili, mox carnea evadens, sensim ad medium usque latior aliquanto redditur; dein rursus angustior factus, duos <sup>c</sup> tendines gracillimos producit [tab. 26. f. 5. infra i.] & alterum elatiori mallei apophysi, alterum ejus cervici infigit. At in canibus, parum ante insertionem, carneam & rotundam <sup>d</sup> glandulam

Iii 2

<sup>a</sup> Cum auditus organa arbitrio voluntatis moveri Natura insituisse, articulationem quoque ac musculum, sine quibus motus is fieri nequit, tribuere illis voluit: quem musculum nemo quod sciam, adhuc invenit; Eustachius: mihi nimus quidam musculus mallei in incudem concussione factus, Ingrass.

musculus unus ex Eustachii sententia, duos ex aliorum refert, (illum ex Eustachio describit, alterum vero non) Volch. Musculus minimus intra organum auditus, alias perperam à me rejectus, Varolius: adjunt ad pulsationem musculi ita exiles, ut fere sensum effugians: hæc solum habet Laur. musculi duo internus & exterior, Aquapen. musculi in aliis animalibus duo exiles ossiculis alligati: in aliis unus, in aliis nullus: at duos tum in hominibus, tum in equis, cane & porco observavi, qui in hominibus longe aliam figuram, ac ortum, quam in brutis habent, Placent. <sup>b</sup> Hoc asserunt Volch. Aran. & Plac. eum quoque Aquap. descripsit.

<sup>c</sup> Eustachius unum tendinem tribuit, qui majori & superiori apophysi inseratur; Volch. & Aquapen. Eustachium sequuntur: at Placent. duos tribuit. Aran. apophysi à cervicis basi extuberante inseri tendinem scribit. <sup>d</sup> Sinui nervosum



vosum & fibrosum instar rotunde & oblonga glandula, cum integrum est organum, insistit, Vesal. in examine: musculus unus, vel ut Vesalius rotunda & oblonga glandula, Valch. sinus primus glandulosum quid continet, in pecoribus, an in homine inveniat, ignoro, forte musculus est quorundam, Plac. in equo, porco, cane, duo reperiuntur musculus in ipsa cavitate concha dicta, sinus propriis insistentes, rotundi instar glandulae cujusdam, exiles, unus tantum altero major & oblongior: minor à tenui & longiusculo filo, quasi ligamentali ortus, tendine subbrevis & tenuissimo, stapedis capitulo alligatur. Major, tendine tenuissimo ac brevi alterius mallei apophysi affixo donatus, ex ossa immediate prodit. Horum magnitudo in equo & cane pene aequalis est: nec in recens natis minor, quam in adultis. An in aliis animalibus etiam sint hi duo musculi, ignoro: Verum descriptis non dissimilem saepius in eis vidi, Plac.

aliquantulum depressam annexam habet, membranae non appenditur, ne haec, si sola trahatur, ob sui tenuitatem, ruptionis periculo subjiciatur. Hic, ut praecedenti capite dictum fuit, dum agit, mallei caput oblique antorsum, & ad interiora trahit, ab Incude deducit, & malleoli processu recurvato, membranulam ad exteriora pellit. Utium hunc esse probatur experimento, hoc pacto: si quis musculum hunc (in capite recenti, & particulis probe administratis) specillo acuminato ad suam originem traxerit, duplicem usum deprehendet, alterum, quod malleoli capitulum ab incudis contactu recedet & attolletur; alterum qui consequitur, quod membranula ad externam regionem impelletur. Motus autem hic, qui in auribus fit, & voluntarius esse videtur, cum à musculo motus voluntarii instrumento perficiatur, non facile animadvertitur, imo vel inviti etiam audimus: ratio, quia exiguus valde est. Nec desunt exempla musculorum, quorum actiones tam in dormientibus, quam vigilantibus perspectas habemus, quas tamen non observamus & quasi praeter voluntatem fieri videntur, ut in musculis respirationi, oculis, palpebris, vesicae & ano famulantibus. In nonnullis tamen evidentem esse, ut ab iis vel crebriorem, vel tardiozem effici posse, sic probatur: quia motus sensibilis est, & cum strepitu quodam est, perinde ac si quistria fila modico intervallo distantia tendat, & plectro percutiat, ut in fidibus etiam fieri consuevit: aut si quis vngue tabulam per transversum linearum scalpat, vel scintillam ignis excussam audiat: praecipue enim cum oscitare incipimus, percipitur, quem tam a motum in principio sonus obscurior ab aere commoto praecedat, similis ei sono, qui fit à baculo aerem percutiente. At hic motus & strepitus in aure à multis non observatur, nec usum habere videtur, nec ad audiendum confert. Nam si sonus exterius fiat, & eodem tempore quis hunc motum molatur, deterius sonus externus audietur: quare vel ex necessitate materiae contingere videtur, & musculorum motum ne-

cessaria industria illas partes ad audiendum excitare studeat, vel sese quid in aure moveri, vel audiendi vim intendi persentificare. Equidem id non ita auditui proprie atque communiter motui, atque omnibus sensibus attribueri queo: nam ad alicujus animalis operationis intentionem excitandam omnes alii sensus concurrere videntur, Valch. De musculi ab Eustachio observati usu neminem scripsisse novi, quem qui negant, vel non reperiunt, aut negligentes, aut hebeti vix præditi sunt: qui vero dissimulant, aliena laudis invidi censendi: cuius actio caput mallei oblique, antorsum & ad interiora vellere, ab incude diducere, & recurvato processu mallei apophysi tympanum ad exteriora pellere, ut aer de novo influens in illum agere, insitumque aerem afficere possit: nam si semel impulso usque ad ossiculorum contactum è tympano, musculi opera rursus non se jungerentur, connato aere vix affecto, imperfecta admodum actio redderetur. Quare rationi conveniens videtur toties extra quam intro cedere tympanum, ad interiora quidem à strepitu aerem impellente: ad exteriora vero, cum à naturali motu, tum à motu arbitrarii instrumento: hac Arant. in observ. Anat. Arantii opinionem sic refutat Placen. quod si, aut ita esset, malleo nihil afflueret, quod ejus motum ad interiora moderaretur, & sic tympanum, atque à circumferentia ad sui medietatem usque malleo protensus sit, à periculo non esset vindicatum. Huius musculi tribuitur concursus & attritio ossiculorum, quam perpetuus in auribus strepitus sequatur, quem tamen non omnes persentiant: verum de hac doctrina non plus quam de nugis & fabulis asserendum esse, resque sua soni producendi, & medii interni conditiones, perspicue evincunt, Placen.



cessario consequi ad malleoli ad incudem attritum, vel excutiendorum vaporum gratia factum: nam in febribus, ubi major ad caput evaporatio fit, frequentius hic strepitus percipitur, ut vapores etiam aurium cavitatem opplentes, per hujusmodi motum excutiantur, tum tamen motus non omnino liber est. Sic quando aures in os per canalem explicatum, expurgantur, titillationem in oris parte interna ad uvulæ radicem in meiplo sentire soleo, & tunc sapius salivam deglutiendo, motum illum in auribus frequentem fieri ex strepitu colligo, & titillationem, ex materia, citius in os expurgata, sedari sentio. Fit autem eodem tempore in aure utraque, quemadmodum & uno oculo moto, & alterum moveri ostendimus. At ne quis arbitretur in majoribus animalibus melius, quam in homine hunc musciculum conspici: quamvis enim hoc destituta non sint, is tamen in plerisque longe minor quam in homine occurrit, & difficilius cernitur. Hunc si lubeat inquirere, oportet processum petrosum secundum longitudinem, ubi linea minime alte insculpta est, leviter incidere (principio tamen ad os sphænoïdes factò) cum is secundum longitudinem feratur, & in tympani membranam excutrat.

Musculus alter [*tab. 26. fig. 1. a. cuius insertio b.*] in meatus auditorii superiore regione circa medium extra membranulam tympani consistit & tendine suo nerveo malleoli cervici affigitur: de cuius inventione duo præstantissimi Patavinæ Scholæ Anatomici certant. Etenim Hieronymus Fabricius ab Aquapendente se anno 1599. invenisse asserit. At Iulius Cæsius Placentinus scribit, se anno 1593 7. Martii primo observasse. Sed quisquis horum inventor sit, laudem diligentæ uterque meretur, & ut constat, nos utrumque magnifice, utriusque descriptionem subijciemus, à seniore principio factò: Etenim neutri quicquam derogatum volumus, cum utrumque & amemus & observemus: illo etenim per biennium præceptore usi sumus; hunc vero amicam & studiorum collegam habuimus, amicitiam mutuis literis sartam tectam conservavimus. Sic ergo Aquapend.

Præterea hoc an. 1599. musciculum invenire visus sum in meatu auditorio, qui *περὸς ἀξίως* dicitur, [*tab. 24. fig. 9.*] qui extra membranam est, exiguus, carneus, non ex per tendinis, qui à medietate ipsius ductus seu meatus recta fertur, usque quo in membranam exterius ad ejus ferme centrum inseratur, ea scilicet parte, qua malleus intus membranæ annectitur: quam exterius una cum malleo trahit. Invenies hunc novum musciculum, si in recenti cadavere corticem ossis meatus auditorii hinc inde aut ex ima parte malleo cultum pertundente incidas, & dextre hujusmodi os ad latera revolvas: Sic enim tibi apparebit musculus, quem sane in omnibus postea non reperi, quamvis existimem, ipsum esse necessarium. Sic vero Placentinus.

In homine musculus alter, in superiori meatus auditorii regione [*tab. 26. fig. 1. a. b.*] consistit, circa cujus medium cutis & membrana, quæ implicata in vicem meatum auditorium involvant, evidenter ad hunc musciculum efformandum, de generant in corpus carneum, sed pene membranofum, fibris distinctum tendinis haud exerts, rotundum, in progressu sensim constrictum, & recta ad tympanum delatum ac insertum, non in membranam exterius ad ejus ferme centrum, sed suo tendine, quem supra inter tympanum, & eam ossis temporis partem, à qua osseus annulus prodit, duabus invicem distantibus extremitatibus in concham transmittit, interius in mallei tuberculum sive caput inter humiliorem & elatiorem apophysin. Si mihi primam



hujus musculi inventionem attribuiam, sua laude verum non fraudabo inventorem; quem ego anno 1593. 7. Martii in praesentia, &c. observavi: hæc Placentinus.

*h Est qui tradit hunc musculum malleum & connexum ei tympanum, introrsum vel- lere, cum impetu aeris interni extrorsum commoventur. Alterum vero contrario motu servare. Verum hujus doctrinam, ipsa Anasome conficit. præferim in illo priori musculo. Et enim, cum hic musculus cervici mallei adnatus sit, verus principium suum trahens, malleum quoad caput introrsum: varione vero cauda, qua membrana copulatus, ipsum cum tympano extrorsum movet, Plac.*

*Porro fuit illud munus cohibendi motum mallei,*

*musculus & voluntariis instrumentis commissum: ut sicut varia sunt aeris ad membranam impulsiones: sic cohibito, ac sistentia motus mallei varia fieret. Ad hæc sane functionem, non ligamenta, eodem tenore semper agentia, sed musculi voluntarii motus organa, & qua cum quadam analogia & mensura operantur. & plus minusve, prout opus est, contrahendo sese & laxando, aeris variis impulsionibus, quarum quidem varietas, in majoris minorisque ratione consistit, vario motu resistere poterunt, Placent.*

*Quamvis sonus etiam in vitis auditum moveat, tamen voluntaria quadam animadversio in nobis existit, quam ad libitum in omni sensu exercemus, volentes rectum judicium habere de quolibet sensibili: quare sicut mediantibus oculi mu-*

Usum tam interni quam externi Aquapendens sic expressit; Usum horum musculorum est ad membranæ custodiam, quæ cum è duobus locis rumpi labefactarique periclitaretur, exterius & interius<sup>h</sup>, ex utraque parte paravit Natura præsidium. Exterius enim introrsum trudendo; interius autem extrorsum membranam evertendo, aer violenter motus rumpere poterat: & exterius quidem externus aer, qui vehementius una cum sono fertur: Interius autem spiritus interclusus, & ex ore in auditum ingrediens, impetum membranæ intus extrafaciens; at in oscitatione, narium emunctione, spiritus cohibitione, magnis conatibus, magna voce, sæcum excretionem, & similibus violare membranam poterat: ideoque externus musculus cum membrana introrsum adigitur, extrorsum ipsam trahit. Internus autem, cum extra evertitur, intro terrahit: suntque musculi hi duabus deservientes necessitatibus ad membranæ custodiam ne rumpatur. Fuitque hoc munus custodiendi membranam musculis & voluntariis instrumentis commissum, quando si aliud quodvis vinculum custos fuisset, tunc uno tenore semper tensum, nequaquam membranam custodisset. Unde prout variæ sunt aeris ad membranam impulsiones, sic varios effici motus, qui in majoris ac minoris ratione consistant, par erat: atque hi nequaquam à ligamento eodem tenore semper agente, sed musculis, qui cum quadam analogia & mensura operantur, committendi erant; qui contrahendo sese & laxando plus minusve, prout opus est, aeris variis impulsionibus, motu vario, qui in majoris minorisque ratione consistit, custodiam agunt: atque ita ictus membranam suscipere permittunt; ut neq; ipsos prorsus evertere, neque ab ipsis prorsus everti membranam patiantur. In summa partim cedendo, partim etiam obluendo hi musculi id præstant, ut membranam à ruptione tueantur: hæc ille.

At sic Placentinus: musculorum internæ auris, alter malleo contra internum impulsus, alter contra externum famulatur; qui à me inventus, ac in concham tendentem transmittit majori mallei processulo adnæctens, hinc partem mallei intus inclinantem extrorsum trahendo, ac compressionem ejus in incidem factam, sic moderando, ipsi contra internum propugnaculo existit. Qui ab osse cuneiformi prognatus, in concham ad cervicem mallei delatus, eique insertus est, ipsi contra alterum impulsus opem præstat, ejus introcessionem definiens. Etenim cum tympanum, aeris externi irruptione cum malleo intro agitur, hic musculus eorum sistit motum, ne ultra præfinitam metam, tympanum cum malleo intro pulsum rumpatur: hæc tenus Placentinus.

De



li musculis, nos voluntarie dirigimus centrum crystallini ad aliquod objectum diligenter spectandum: ita intra organum auditus quidam minimus musculus locatur, qui ab anteriore sede natus in articulationem trianguli cum incedit inferiur, quo musculo contracto, triangulus seu stapeda cedente interim articulo incedis cum malleo, ad anteriora aliquantisper trahitur, & ad centrum tympani magis è directo appropinquatur, tuncque optimus cum animadversione & iudicio fit auditus: non secus ac contingit, quando minimum visibile intuemur per lineam cornea, pupilla & crystallino concentricam: non ergo officula à musculo mota faciunt intra organum auditus, tot ac tam varios sonos, ut optima sunt, Varolius.

## De Cavitatibus Ossis petrosi.

## CAPUT LVII.

ET si Os petrosum, ut supra ostendimus, intrinsecus totum cavernosum & spongiosum sit & veteres unius solum cavernæ meminerint, tres tamen præcipuas & magni momenti recensibimus, quas antra & cavernas etiam recentiores nominant: que in ossis hujus sede media, qua maxime extuberat, formata sunt, quo auditus organa, utpote membranulam, officula tria, musculum internum, chordam, nervum auditorium & aerem congenitum, seu medium contineant; quæ in pueris, quam adultis facilius integræ & distinctæ demonstrari possunt; quibus singulis nomina propria à rebus externis mutuata, indita fuere, sunt autem Concha seu tympanum, Labyrinthus & Cochlea.

Prima <sup>d</sup> [tab. 24. f. 2. h. à c. ad E. tab. 26. q. r.] cavitas, membranulæ tympani ablata conspicitur: quæ Concha <sup>e</sup> à conchiliorum similitudine dicitur; vel tympanum, <sup>f</sup> siquidem cavitas hæc sua membranula tecta, tympanum militare referat, nam membranula percussa sonat: quemadmodum <sup>f</sup> tympani militaris membrana pulsa ob aerem contentum, sonum edit: quare in homine ab usu, in brutis vero ex usu & figura, cum tympani Turcici <sup>f</sup> in instar in ruminantibus formatum sit, nomen obtinuit: dicitur

a Cavitatem unam veteres agnoverunt, ut Carpus, Piccol. cavitas rotunda, quantitas unius ungula, Massa. Cavernam habet in instar labyrinthi, & quatuor nervus foramen cecum & labyrinthi in osse temporali sicum, qui in aures definit, : ingrediur, Cochleam. Cavitates quadam plures

na sunt & laves, quadam laxiores pumicis & spongia modo cavernosa, & admodum varia, & præcipuam quinti nervi portio tanquam membranula involuit, Vesal. b Ut in avibus fere, Placent. c In osse petroso meatus sunt quatuor, meatus auditorius, tympanum, labyrinthus & cochlea, Volch. & Laur. d Aristoteles multorum Philosophorum sententia, cochleam vocat, sed qui hoc dicunt, Aristotelem non recte intellexerunt, cum nullam similitudinem nec in homine, nec brutis cum cochlea habeat: dein ex verbis Aristotelis 1. hist. 11. idelicet non potest, ait: pars interior forma auri sui cochlea similis definit in os, quod auriculam plane imitatur, in quod quasi novissimum vasculum strepitus devenit. Vult Volcher. Aristotelem hic intellexisse tertiam cum secundam in tertia cochleæ forma conspicitur, & non in secunda, quod si vocasset concham à conchiliorum similitudine, jam aurium brutorum meatus secundo ascribi posset: Et quod dicat, Aristoteles definire in os auricula simile, in brutis, non in homine verum est, Volch. Cochleam nominare error est, Aquapen. Aristotelem cochleam appellare quorundam opinio, sic & Eustachium appellare Volcherus censuit: at in nullius scriptis hoc manifeste apparet; verum aut omnes tres simul sumptas, quia sic cochleam in brutis animantibus representant: aut non hanc, sed aliorum alteram illi significarunt, Plac. Secundus auris meatus vel cavitas, Volch. Secundus meatus, cochlea Aristoteli, Laur. e Aquapen. Plac. & Arantio interna cavitas, conchion dicta. f Fallop. Plac. quod reprehendit Volcherus, quia intus fenestras, foramina & anfractus habet, ita ut tympano nulla ratione conferri possit: at in brutis, & præcipue ruminantibus tympanum refert, cum meatum instar media conchæ, vel tympani Turcici formatum habeat: homines vero à caelo à tympano forma discrepantem consequuntur. Idem fere Placent. tympani nomine non primum modo aurum, ut nonnulli non inepte interim placet, multo minus extimam membranam, ut imperite alii sumptare, sed totum



eorum osseum conexum intelligimus, auditus organum constituens, à prima membrana ad extremum usque cochleæ terminum. Ingrass. & Vesalius in exam. assimilat, fodina ampla, à qua plures cuniculi & via principium habent, & in canalem huc illucve incedentes regrediuntur.

**g** Volch. Plac. citur & pelvis & antrum. Hæc ossis petrosi principio in sculpra est, inter mammillaris processus radices & sedem illam, cui maxillæ caput ad articulum inseritur & parte externa meatum auditorium respicit, à quo sola membranula separatur [t. 24 f. 2. ab h. versus c.] hinc auris regione intima inflammata vel exulcerata, ex maxillæ inferioris motu, in aure dolor excitatur: interne vero à foramine arteriæ carotidis squamma tenui distinguitur [t. 24. f. 2. ab h. ad L.] Amplior est multo reliquis duabus. cavitatibus, cum quibus per successivum ingressum jungitur, quo aerem cogenitum copiosum contineat & plures tonos, qui passim eodem tempore fiunt, & ex variis locis mittuntur, suscipiat: de n cum aer internus ab externo primum moveri, motusque soni imaginem ad nervum auditorium deferre debuerit, & quo purus remaneret, expurgari debuit: idcirco in cavitare hac instrumenta<sup>h</sup> pulsationi, trajectioni & expurgationi dicata, indita fuere: pul-

sationi ossicula tria, chorda tympano attensa & musculi: delationi, fenestellæ duæ: expurgationi: ductus in palatum vergens inservit: quæ sane cavitatem non minimam requirebant: quare & subrotunda & oblonga, i quo capacissima sit. Est quin etiam una, quo plures soni eodem tempore facti, uno tempore recipiantur. Si enim hæc cavitatis prima in plures<sup>k</sup> distincta foret, sonus nec eodem tempore, nec eodẽ modo reciperetur. l Superficies ipsius interior inæqualis, cū alibi depressiones & foramina, alibi tubera ostendet: imo statim post membranulam sursum versus anteriora<sup>m</sup> fertur & angustatur: dein se dilatans ad superiora retrorsum tendit, & quasi alia cavitatis ad inferiora deorsum producit, quæ pars in homine<sup>n</sup> vesicæ formam [t. ab. 26. f. 8. & 9.] in vitulo masculino aurigarum, in hædis & agnis peris mercaticum assimilari potest. Est etiam aspera & spongiosa: aspera, quia sonos recipere, non autem reflectere & duplicare debuit: nam si æqualis & lævigata foret, quemadmodum templorum fornice sunt, echo excitaretur: spongiosa, ut si forte sonus vehementior ingressus sit, qui auditum lædere posset, cavernularum beneficio vis eius retundatur: imo etiam, ut ibi aer congenitus elaboretur, & ad perfectionem perducatur. Sub-

**h** Vesalius in exam. quod in modum pelvis excavata sit. i Volcherus & Laur.

**k** Plac. orbicularis & plana, Vesal.

**l** Sic cum soni qui ad aures perveniunt, alii inter se distincti, alii multo permisti sunt; haud dubie plurimum sonorum concensus non uniformiter & eodem tempore à facultate dignoscere non possunt nisi statim ad plures cavitates perveniret: in diversas enim perveniens, ut diverso modo reciperetur, ita dignoscere non possunt.

**m** Volcherus. Placent. n Volcher. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**n** Volcher. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**o** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**p** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**q** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**r** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**s** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**t** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**u** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**v** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**w** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**x** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**y** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

**z** Vesal. Meatus internus & propria sedes auditus, aeri implanato destinatus est, ut in eo fiat sonus, rinitus & susurrus, Volch. aerem quandam puriorem, connatum vel insitum continere summi Philosophi professi sunt, hunc pulsato à vocibus tympano affici: unde in cochleæ & alios cecos anfractus. ac quibus soboles nervorum agere consueverunt; ut quadam in invivis labyrinthis refractione ac modulatione acquisita ad communem sensum soni species perveniant. Arant. aer vernaculus in hac continetur, Laur. in hac sensus audiendi celebratur, Aquap. est proprium medii interni ac complanati domicilium, Placent.

Membrana etiam secundum quasdam partes à pericranio producta oblinitur: ubi enim pericranium tympani membranulam constituit, duplicatur, in plures partes divisa aliquas hujus cavitatis partes investit.

At cum cavitatis hæc aeri implanato destinata sit, qui aerem externum à sono alteratum excipere debet, ut percipiatur, necessum est: at cum beneficio membranulæ à meatu externo distinguatur, aeris externi alterationem absque aliis mediis excipere nequit;



nequit, quare pulsatione opus fuit, quæ officulis, chorda & musculis absolvatur: at quo aer internus pulsatione alteratus ad sonum conferat, cauales facti sunt, qui tanquam hujus aeris latores ad nervum auditorium deferant, nimirum fenestellæ duæ, cum meatu in labyrinthum: verum aerem congenitum opus fuit putum conservari: & aere per os attracto foveri & sustentari: quare canalis in palatum ex hac cavitate vergens à Natura creatus, per quem & expurgatur, & aer novus ad ingeniti nutritionem succedit: de iis, quæ ad pulsationem & expurgationem faciunt, cum dictum fuerit, nunc de iis, quæ delationi soni inserviunt, sermo erit.

De duabus Fenestellis & Aquaductu in cavitate prima.

## CAPUT LVIII.

FORamina<sup>a</sup> duo in cavitate hac reperiuntur, exigua tamen, quæ aliquibus<sup>b</sup> Fenestra vel Fenestellæ dicuntur, quæ meatus auditorii orbem veluti ex superiore sede spectant; quorum alterum anterius & elatius versus faciem spectans [tab. 23. f. 4. & F. tab. 24. f. 2. k.] in cavitate quasi medio, figura est ovali: (quare fenestella<sup>c</sup> ovalis dici meretur) oblonga, à lateribus compressa, & sede posteriore in cochleam<sup>d</sup> insigni amplitudine se aperit, & cum cochleæ anteriore sede ita commune efficitur, ut non aliter fenestella ovalis in foramen cochleæ, quam hujus foramen in fenestellam pertinere, quis asserere possit: hoc etiam foramini posteriori se conjungit, & in interiora progrediens, dilatatur, forumque quodammodo, aut fodinæ alicujus metallicæ præcipuam sedem constituit, à qua<sup>e</sup> multæ plateæ, aut viæ, aut cuniculi excurrunt. Huic stapedis basis incumbit, & magna ex<sup>f</sup> parte claudit. Alterum<sup>g</sup> foramen posterius est & humilius [tab. 23. f. 3. & 4. G. tab. 24. f. 2. l.] quod rotundum est priorem minus, & paulo angustius, in homine; at in vitulo<sup>h</sup> & ove paulo amplius & nonnihil extuberans; c semper patens, & ad cavitatis posteriora declinans: & cum priori in cavitate, quæ per os penetrans in canalum geminum scinditur, de quo mox dicturi sumus. Inter utramque [tab. 24. f. 2. k. & l. fenestellam (supra humilium foramen) tuberculum intercedit, quod cum foramine rotundo & tuberculo extuberante subdito superiori sedi, parvæ conchæ conferri potuit, quæ in frenorum<sup>i</sup> ornamenta adhibetur: in tuberculo vero camera tertiæ cavitatis sive cochleæ latitat. Munus est, sonum aeri implantato communicatum per pulsationem excipere, & ad cavitates sequentes transmittere.

In canalem geminum foramen humilium scinditur, qui sibi mutuo accumbunt [tab. 24. fig. 2. ii.] & squamma ossea tenuissima dividuntur, & altero eum fenestella ovali cochleam petit; altero in labyrinthum fertur. <sup>k</sup> Horum anterior venæ jugularis sobolem intromittit, & ramulum quinti paris emittit.

Aqueductui<sup>l</sup> posterior canalis [tab. 23. f. 3. H. tab. 24. f. 2. g.] assimilatur, ob similitudinem,

<sup>a</sup> Ab hac cavitate in alia cavitate inveniuntur infinita propemodum quibus univolum auditorium instrumentum referuntur est. abeunt Aquapend. <sup>b</sup> Foramina, Vesalio, Fenestra Fallop. Volcher. Plat. <sup>c</sup> Fenestra ovalis, Fallop. & Plat. fenestella ovalis, Laur. <sup>d</sup> In labyrinthum via est, monente Fallopio, aut Aquapendens; in cochleam sese aperit, Plac. in buccinosum atrium se aperit, Volcherus. <sup>e</sup> Sic & Vesal. in exam. & Volcher. <sup>f</sup> Stapedis basis claudit, & semper clausa manet, Fallop. Volcher. Plat. magna ex parte claudit, Aquapend. in cochleam se aperit; at a men membrana, cui stapedis basis appositæ est. clausum existit, Plac. <sup>g</sup> Posterius foramen, Vesal. <sup>h</sup> Volch. & Plac. <sup>i</sup> Vesal. Volch. Plat. Placent. <sup>k</sup> Volcher. ponit hic meatum tertium communem parti anteriori & posteriori foramini, vel utraque fenestra, ubi termini fenestrarum congregiuntur. & unde labyrinthus & cochleæ prodeunt. <sup>l</sup> Sic Fallop. & Placent. cui & cacus meatus, quartus meatus processus petrosi, ossis canalis



lis, qui à quibusdam cæcus meatus & cochlearis meatus, capreolaris meatus, & à Fallopio; Aquaductus, Volcher.

*m Tu φδδς Galeno & Vesalio non sine errore cæcum meatum appellant, quod nomen tertie cavitati potius debetur, Fallop.*  
*n Cæcum enim dici potest, quod tenuis & circumducti vertiginosique intestini loco per pulchre censetur, Volch.*

dinem, quam cum aquæ canalibus per cuniculos impostis, & hinc inde vario modo diductis habet, & à quibusdam cochlearis canalis, à veteribus & Galeno<sup>m</sup> cæcus meatus, aliis tortuosus vel capreolaris, non quod cæcus<sup>n</sup> sit, sed ex eo, quod seta porcina immissa difficultè perquiri possit: imo in arida calvaria bovis, hoc foramen, setam nulla fere ratione transmittit. Hic tortuose antrosum primum, mox retrosum & oblique supra foramen cavitatis primæ fertur: inde deorsum delatus in foramen auditus quintum [tab. 24. f. 2. α. β. γ. δ.] definit. Foraminibus pervius est, in principio [α.] quod illi eum meatus auditorii nervi sede elatiore commune est: dein in ductu medio, & quidem externæ in hujus canalis anteriore sede [δ.] foramen auditus quintum constituit, & arteriam à se dimittit: sic & se de interna [γ.] ad cavitatis se, unde initium se aperit, in fine quoque foramen habet [β.] quod in auditus os tertium definit. Per hunc canalem, nervi auditorii major portio & arteria varie ducitur & dilatatur: postquam enim nervi quinti paris ramus indurescere debuit, debuit etiam per ossis durissimum & siccissimum anfractuosum foramen deduci, maxime cum per locum alium via non pateat.

*a Cavitas tertia, quam labyrinthum vocant, Volcher. (cui & meatus tertius sedis auditus) Laur.*  
*cavitas secunda, Fallop. Plat. Placent.*  
*b Fall. Volch. Placent.*  
*c Antrum foveolarum, Ves. exam. labyrinthus vel foveola, Plat.*  
*d Fall. Ves. exam. Volch. Plat.*

*e Sic & Plat. f Fall. Volch. at sic Plat. & Plat. con. tran. versum ab interioribus exterioribus, reversum, obliquè à posterioribus reversum.*

De Labyrintho & Cochlea, sive cavitate secunda & tertia ossis petrosi.

CAPUT LIX.

**C**avitas<sup>a</sup> altera à variis anfractibus & cuniculis labyrinthus<sup>b</sup> & fodina<sup>c</sup> dicitur quæ in petrosi ossis sede posteriore & anteriore, seu hujus processus radice insculpta est, & à nervi auditorii meatu squamma tantum distinguitur [tab. 24. fig. 2. inter m. & e.] rotunda est & priore minor; quæ ubi sub tuberculo & post fenestellam ovalem se cavitati sequenti jungit, interiora subiens dilatatur, & fodinæ quodammodo, aut fodinæ alicujus (ut ante monuimus) metallicæ præcipuam sedem constituit, à qua multæ viæ excurrunt, quæ per ossis substantiam duram, veluti in circulum excavati procedentes in amplam cameram rursus revertuntur. Has vias cuniculos<sup>d</sup> vocamus, seu semicirculos<sup>e</sup> osseos [tab. 23. f. 4. & 5. NNN. tab. 24. f. 2. m. 1. 2. 3. & distinctum m. cum ch. 1. 2. 3. fig. 6. V.] & tres constituimus, quæ ita feruntur, ut duo angulis quasi rectis sese bis intersecent: manifestior autem intersecitio supra cavitatis tertiæ apicem perficitur, ubi foramen quinti paris nervum excipiens finit. Oriuntur autem principio satis amplo, & sensim angustiores redduntur, cum per canalem latum sonum ferri commodum non fuerit, & hi per ossis substantiam delati, & circulares reflexi ad suum principium recurrunt, ita tamen, ut toto processu nunquam in se invicem manifeste pateant. Horum<sup>f</sup> unus inferior ab anteriore parte cavitatis divergens, exterius (in eadem tamen cavitate) fertur; dein reflexus per angulum posteriorem recurrit: alter<sup>g</sup> ab eodem angulo anteriori prodit, qui sursum latus semicirculo facto per angulum posteriorem regreditur: tertius<sup>h</sup> oritur & finit in cavitatis angulo posteriore; nam inde ortus, perforatoque ossis canali quodam circulari exteriora versus, illuc iterum revertitur. Et hi in infantibus integri à cavitate & crusta, qua os obducitur, separa-



parari possunt, qui temporis successu lapidescunt & ununtur. Hi canaliculi in longum produci non potuerunt, propter ossis petrosi brevitatem, licet utile foret, cum longitudo ad sonorum maciem utilis sit. Quare natura horum brevitatem circumvolutione compensavit: quamvis & hæ spiræ & circumvolutiones auditui inserviant, quatenus per has, quasi per diversos gradus voces sensim elaboratæ, & quodammodo fractæ in cerebrum ascendant. Canaliculi quoque hi in superficie interiore membrana quadam mollissima ac tenuissima vestiuntur.

Foramina habet, siquidem cuniculi suo egressu & recurso in hanc cavitationem foramina sex faciunt: in hanc etiam à prima cavitate & foramina duo desinunt: sic etiam minutissima quædam à nervi auditorii meatu humiliore & à canali communi [tab. 24. f. 2. y.] Horum anfractuus usus, ut soni per adeo angusta loca delati, acutiorens fiant, nec dissipentur, quod ex artificialibus instrumentis, præcipue musicis satis liquet; utpote existulis manualibus & organis: hæ enim quanto angustiores longioresque sunt, tanto acutiorem sonum reddunt: primo enim aer quietus ac tranquillus in canalibus contentus soni alterationem facilius excipit, quam aer ex agitatione conturbatus: dein aer angusto loco conclusus, non dissipatur; sed unitus permanens, sonum majorem ac efficaciorum, quam dispersus, edit.

Cavitas <sup>i</sup> tertia, Cochlea <sup>k</sup> à meatus flexuosa obliquitate, quæ cochleæ gyrum elegantissime imitatur [t. 23. f. 4 & 5. O. t. 24. f. 2. sub n.] sive <sup>l</sup> quod testæ cochleari exteriori superficie rotunda detracta, & parte anteriore, quæ in spiras contorquetur, reservata, similis sit, dicitur. A <sup>l</sup> Vesalio <sup>m</sup> buccinosum antrum vocatur, à buccina cornu recurvo ac contorto, quo pastores pecus convocare solebant; vel potius à buccina conchilii specie, à quibusdam foramen cæcum & cavitas cæca nominatur; quia exitum non habere, nonnullis visum fuit: verum et si spirarum modo convolvatur, tamen exitum non caret, cum in medio, parte ea, cui spiræ innituntur à principio ad finem usque meatu angusto & recto pervia sit: nam si cavitas hæc cæca esset, aer percussus nervo occurrere non posset. Hæc duabus prioribus longe minor est, in anteriore sede processus sub tuberculo cavitationis primæ sita, quo sono, qui à posteriore parte antrosum vergit, occurrat: & à canali aquæ ductui simili, qui in medio processu petroso situs est, osse tenui ponticulum referente distinguitur [tab. 24. fig. 2. inter n. & f.] oblonga est, sed incurva. gyros tres <sup>n</sup> nonnunquam & quatuor, sese mutuo excipientes, cochleæ in modum habens, quibus introrsum non nihil & deorsum intorquetur. At spirarum <sup>n</sup> elatior, superiorem sedem obtinet, & nervum suscipit; angustior inferiorem & ossis cavo terminatur, & exitum <sup>o</sup> consequitur. In hanc, ca-

K k k 2

vita-  
rare autem, seu  
ad ordinem

quendam redigere aut dirigere, non est, ut quispiam tentet. Vanus enim, ut puto, omnis erit susceptus labor. Deprehendes hac certissima esse, si sine ulla delectu ex omni ferme parte hujusmodi ossium organum incidas; videre enim videberis, una excepta externa crusta, reliquum ossis cavernosum, foraminulentum, pertusum & spongiosum totum apparere. Aquæ. h Non innumeri, neque invicem adeo intricati, ut dinumerari, seu ad ordinem quendam redigi non possint, Plac. i Cavitas quarta, Volch. (cui & meatus quartus sedus auditus) Laur. de qua hac solum, postrema cavitas Fall. cochlea dicitur, quod testa cochleæ similis sit: sunt qui foramen cæcum vocitant, k Cochlea vel cochlearis cavitas vel cæca, Fallop. antrum buccinosum, Vesal. in exam. cochleata vel buccinata à forma, Volch. (qui & cæcam cavitationem dici monet) & Plat. cochlea & cochleatum antrum, cæca cavitas alius, quia putarunt, eam secundum totum ductum spirarum pertusum non esse, Plac. l Eustachius, Volch. m Volch. Plac. n Tribus spiris, Eustach. tribus quatuorve gyris, Volch. o Si quis hanc cavitationem cæcum meatum appellavit, cum nullum velu-

A prima cavitate in alias aliasque itur propemodum infinitas cavernulas, quibus auditorium organum univertsum ita reservatum est, ut assidue ac dinumerare possibile non sit: à primo tamen foramine ex conchâ, ut vult Fallop. labyrinthum dicitur in cochleam: tertium in alias ducit cavitates, quæ tam innumera sunt, invicemque intricata, ut merito labyrinthus dicantur, & admirari quidem eos liceat, dinumerare autem, seu ad ordinem



veluti cochlearum testa exitum habeat, non male fecerit, Fallop. Meatum, in quem nervus auditorius inseritur, pervenire aliqui negant: aliqui in medio cui spira innituntur, perviam esse ajunt: definit in cochleam mediate interposita ossa lamina prætenui in meatum nervi auditorii, Plac.

**P** Foramen humilium, Plac.

**q** Eustachius

**&** Volcherus,

duplici constat

helice, altera of

sea latiore, qua

à labyrintho

est continua,

altera membra

nosa & molli,

quem ea for-

mat membra-

na, qua duplex

hoc antrum ve-

stiens, utram-

que observat fe-

nestram, Plac.

**r** Galeno in li-

bro de historia

philosophica re-

sto.

**s** l. hist. an. 11.

**t** Quintiparis

nervus insigni-

re sua portione

cavitatem tem-

poris ossi inci-

sam membra-

na risu succin-

git & oblitit,

non quidem u-

niversam, sed

nonnullas ipsius

sedes, ac si inf-

gnior nervi

portio in plures

membranas diduceretur, qua aliquot ejus regionis cavitates obducerent, Vesal. an sit nervus expansus, an aliud non re-

fert, Fallopius, membranulis à nervorum fibellis diductis succingi putantur, Plac.

**u** Fallopius, qui addit, verisimile à dictis propaginibus membranulam ortum ducere: idem & Volcherus. Eustachius

vult tria vel quatuor foramina minima reperiri, qua à canali in secundam & tertiam cavitatem pertingunt.

**x** Usus hujus cavitatis docet ac confirmat buccinosa testa multis gyris circumvoluta: nam si talem testam foramine

suo quis auri admoveat, miros quis audiet sibilos ac tinnitus, susurrosque excitari, quod si quis apertè aut cavo perfora-

to inflavit, tuba in modum sonus edetur, Volch.

vitatis primæ foramen, P seu fenestella ovalis [t. 24. f. 2. l.] definit, & quidem in hujus ossis spiram majorem. Hoc os cochleæ, ex spirarum q duplici genere constat, quarum alterum ab ossa substantia admodum tenui & sicca, & quæ facile teritur, creatur, & undiquaque serpenti in spiras convoluti similis. Alterum ab Eustachio primum propositum, quod ex materia fit molli, mucosa, firma tamen, & quæ nescio, quid q arenosi permixtum habet: oritur ex medio spatio spirarum primarum, tanquam ex ampliori basi, sensimque extenuatum in acumen definit. sed non tam alte conscendit, ut ossis ambitum, qui spiras priores terminat, attingat. Hanc miram Opificis nostri industriam, primus Empedocles inनुisse videtur, cum t auditum spiritus impulsione fieri docuit, qui cochleæ simile intra aurem tintinnabuli instar suspensum percutit, ac pulsat: cui etiam Aristoteles t assentire videtur, asserens auris interiori partem forma anfractu cochleæ similem, in os desinere, quod auriculam plane imitatur. Hæc, ut & secunda cavitas, & ejus cuniculi, eo modo, quo etiam dentium cavitates naturales, membranula quadam t mollissima ac tenuissima vestiuntur. In hanc cavitatem, non secus quam præcedentem, à canali, per quem nervum auditorium ferri diximus, tria, aut quatuor foramina minima, & adeo exilia, ut vix capillum aliquando admittant, feruntur, per quæ nervuli à quinto pari, aut ipsorum facultas membranulæ dictæ communicatur. Et licet in prima cavitate maxime auditus fieri credatur, non tamen negari potest, quin & in aliis fiat, cum in eas, uti dictum, nervorum propagines ferantur, & ab his quoque spiritus animalis & aer congenitus contineatur: nihilominus tamen posteriores duæ cavitates videntur potius echo, seu soni ad primam cavitatem reflexum, prohibere.

Quod vero x cavitates hæc foramina habeant, variæ magnitudinis, longitudinis & figuræ, id propter sonorum differentiam factum: gravis enim sonus & aer copiosus amplum foramen; contra acutus, angustius requirit: longitudo vero, soni reflexionem & echo prohibet: quare sonus major, longiores, minor breviores cavernulas postulat, quo sonus in iis veluti contabescat, & echo impediatur: figuræ varietas, vel ad soni & aeris naturalem delationem facit, quæ per circulationes & gyros, ut plurimum fit: vel ut in iis sonus quiescat, qui citius quiescit, si circumgyretur, quam si recta feratur.

De

membranas diduceretur, qua aliquot ejus regionis cavitates obducerent, Vesal. an sit nervus expansus, an aliud non refert, Fallopius, membranulis à nervorum fibellis diductis succingi putantur, Plac.

**u** Fallopius, qui addit, verisimile à dictis propaginibus membranulam ortum ducere: idem & Volcherus. Eustachius vult tria vel quatuor foramina minima reperiri, qua à canali in secundam & tertiam cavitatem pertingunt.

**x** Usus hujus cavitatis docet ac confirmat buccinosa testa multis gyris circumvoluta: nam si talem testam foramine suo quis auri admoveat, miros quis audiet sibilos ac tinnitus, susurrosque excitari, quod si quis apertè aut cavo perforato inflavit, tuba in modum sonus edetur, Volch.



De Nervo, qui ad aures fertur.

## CAPUT LX.

De hoc Galen. 8. us. part. 6. de diff. nervor. 6.

**N**ervus auditorius tandem occurrit, qui quintum cerebri par vulgo dictam constituit, [tab. 14. fig. 1. & 2. a. tab. 13. fig. 20. M.] qui ex <sup>a</sup> cerebelli processu transverso prodiens, crassus est & magnus cerebelloque proximus, cum spiritum animale co- piosum conferre debuerit. Hic in primum foramen amplum & proprium, quod ossi petroso intra calvariam insculptum est, se insinuat, & perpetuo latens anteri- us fertur; qui ad processum petrosi fere medium extensus, in duas partes inæ- quales scinditur; alteram magnam, alteram parvam gracilem valde & <sup>b</sup> durior- em: durior est altera, non secundum totam longitudinem, sed solum partem eam, qua altera longior est. Gracilior ramus per prædicti meatus foramen superius canalem osseum occultum, quem Aquæductum vocavimus, subintrat, versus capitis anteriora serpit: dein re- flexus cavitate primam ingressus proprio hoc canali deorsum, & versus posteriora ad pinnæ auris radicem foras ex ossè elabatur, & in tres præcipuos ramulos scinditur: quorum major & elatior in auriculae radicem anteriorem & posteriorem, ejusque fibram excurrit: alter inferior per maxillam latus, in masseterem & buccas moven- tem primum distribuitur: tertius medius & capillaris in partes glandulosas & mem- branosas ad auriculæ radicem disseminatur; reliqui capillares in laryngis & ossis hyoi- dis musculos absumentur, \* ob quam communionem vasorum (quæ una est apud Hipp. & Galenum, causa simplicis consensus) aurium & linguæ affectus facile com- municantur, hinc auris membrana vellicata, tussis licca sequitur: hinc propter ob- struccionem nervi auditorii à prima conformatione, qui surdi nascuntur, pariter & muti generantur.

Alteram vero & crassior <sup>c</sup> nervi portio, quæ mollis est, & proprie nervus audito- rius existit, cum solum ad audiendum faciat, per prædicti meatus foramen inferius fertur, & etiam in hujus ossis cavernas discurret: <sup>d</sup> potiores tamen rami in prima, tan-

<sup>a</sup> Ab auribus meatus in occipite penetrat 2. part. an. 10. ab interiore au- ris parte meatus ad cerebrum nullus est. 1. hist. an. 11. quinta conjugatio posterior oritur à cerebel- lo proxime sub nervis gustatoriis (Piccolli.) pluribus surculis procedens, invicem mox connexis, inde- que in duas di- versa inæquales propagines, una altera gracilio- re, utraque per secundum du- ctum auris ad concham & la- byrinthum ser- tur. Plac.

<sup>b</sup> Mollities &

durities nervorum à tribus pendet: vel ab exortu, sic qui à cerebro molliores, qui à cerebello & spinali modulla durio- res: vel à distantia: qui a longius à principio distant, vel propius suus: sic optici mollissimi, manuum & pedum duris- simi sunt, vel à contactu duriorum corporum, ut ossium, cartilaginum & membranarum mollitiem & duritiem com- parant. Plac.

\* Sunt qui existiment nervum 5. conjugationis & septima qui linguam movet, in exortu eadem tunica vestiri, propter- ea earum partium affectus facile communicari: sed contrarium juadet aut optia: utriusque enim conjugationis ductus diversi sunt & satis longo intervallo inter se distant. Laur. <sup>c</sup> Major propago secundum longitudinem instar semicir- culi eleganter excavatur, minoremque quod alios fugit, amice suscipit & amplectitur, eoque modo amba simul juncta, oblique in anteriorem & exteriorem partem usque ad extremum sinus in osse petrosi sinuli earum gratia excelsi proce- dunt: ubi minor propago à majore recedens, parvum foramen sibi paratum invenit & ingreditur, miroque admodum flexu osse incesso extra calvariam elabatur. Major autem propago, videtur in tres portiones parum invicem distantes terminari: ex quibus precipua exiguo foramine in cochlearum os per via obducitur. Eustac. Idem refert Volch. quem admo- dum & ea, quæ habet Fall. & Ves. in suo exam. in obs. Fallopi. & Fallopi sententiam approbat. <sup>d</sup> Hic conqueiscit, nec ulterius subit, ibi demq; ossæ lamina, quæ samitam nervi auditorii à concha & labyrintho dirimit, impingitur, & adno- ditur, & læcet.



quam potiore & majore cavitate terminantur, & instar membranæ exquisitissimi sensus dilatantur & sonorum omnium species ad cerebrum defert, sicque auditus præcipuum instrumentum fit. Quare in hac cavitate potissimum auditum celebrari volunt, cum ad eam spiritus animalis à nervo inſtuat, qui aeri congenito commisceatur, & ita sensum sensibilis ipsum aërem consequi aliqui putant. Ab eadem in alias cavitates geminas per foraminula angustissima dicti canal. s, fibellæ feruntur, & membranæ, quæ cavitationem secundam & tertiam succingit, communicantur. Usus hujus nervi ex Galeni<sup>e</sup> & Averrois<sup>f</sup> sententia, ut auditus sit organum & sensibile extrorsum occurrens excipiat, & sonorum imagines ad cerebrum tanquam judicem deferat.

e 8. us. part. 6.  
f 2. Collect. hic  
sonorū omnium  
imagines ad  
sensum com-  
munem tan-  
quam judicem  
& censorem ve-  
hit, Laur.  
g Eustachius,  
Volcherus, &  
Plac.

Verum 8 à quarti paris nervorum cerebri ramo, exilis propago itinere reflexo juxta canalem osseum, qui in palatum abit, aurium cavitationem permeans ingreditur, & oblique tympano, ac dein malleo supra musculi insertionem adhærescit, & ulterius procedens, os petrosum, in posteriore sede meatus auditorii perforat, mox deorsum, reflexa parum, repit, & tandem cum graciliori duriori que ramo quinti paris jungitur & coit. Hunc nervum voluit Eustachius, filum seu chordam tenuissimam alios vocare, quam per membranæ tympani medium currere asserant; sed unde oriatur, & qua incidat, & num nervus, an arteriola sit, ipsos ignorare.

De Aere Auribus implantato.

CAPUT LXI.

a 7. de Plac. at  
lib. de oculis, vi  
sus, igneum; au-  
ditus aëreum;  
gustus aquo-  
sum; tactus,  
terreum; & ol-  
factus, fumo-  
sum esse scribi-  
tur.  
b Cum Gale-  
no de instrum.  
odoratus 2. c

Alenus<sup>a</sup> de sensuum instrumentis verba faciens, visus instrumentum lucidum; auditus, aëreum; olfactus, vaporosum; gustus, humidum, tactus terreum esse pronunciavit. Quare, cum auditus instrumentum<sup>b</sup> aëreum, vel aeri simile dicimus, volumus esse partem corporis humani (partis nomine in latiore significato sumpto) quæ aeris naturam & conditionem imitatur. Aer autem hic, cujus primus Plato inter Philosophos meminit, à primo ortu in utero materno, auribus inditus<sup>c</sup> fuit, quamprimum spatia vacua in osse excavata fuere, quæ omnia hoc aere replentur: quare veteribus Philosophis & Medicis, imo ab Aristotele<sup>d</sup> *συσφύρις*, insitus appellatus

odoratus 2. c *Aprimo animalis ortu hunc aërem à Creatore huic meatus immisum prisci Philosophi & Medici existimarunt, in quo decepti sunt, id est, si implantatus esset, alium aërem foris non admittere, nec ingressis exitus pateret: at ore & naribus oclusis, spiritu cohibito, & buccis inflatis, aer ab ore in aurem impellitur & auditus organa percussit: aer vero impulsus ex transglutitionis conformatione regreditur. 2. Sape status sive halitus crassus tinnitum excitans, masticatione educitur. 3. Via manifesta est, & satis ampla à secunda cavitate in os, per quam cavitas ista masticatoris aliuve expurgatur. Quare optinandum, aërem implantatum non esse in secunda cavitate inclusum. A cerebro per nervos eo transfundi, ut major pars opinatur, vix potest, cum nullus nervus in aurem terminetur. Est quidem via aperta ab ore & naribus, per quam aer externus in secunda cavitationem immitti potest: sed num hic aer ad audiendum aptus sit, non ita liquet: cæterum cum hic spiritus nihil præter aeris in sono mutationem pati debeat, conjiciendum est, per os & nares aërem externum immitti in secunda cavitationem, indeque generari, vel saltem foveri aërem implantatum. Imo etsi aliunde quam ab externo prodiret aere, tamen sine dubio non erit sincerus, purus, & impermixtus. Aer hic qualiscunque sit, est primum & præcipuum audiendi instrumentum, pars scilicet anime: Secundaria autem instrumenta sunt ea omnes partes, quæ ad audiendum aliquid adjuvanti præbent, Volcherus. d 2. de anima 8. text. 23 quo capite de sono, voce, & auditu agit: sensorium audiendi aer est 2. part. an 10.*



latus fuit: aliis congenitus, implantatus, complantatus & inædificatus. Conflatur autem ex seminis substantia aerea, eaque purissima, cui sanguinis materni substantia aerea purissima affunditur, ut proprium quasi corpus sortiatur. Hic in aurium e cavitatibus continetur, & hoc ex eo probari potest, quod omnes cavernæ, prima excepta, in qua ossicula, musculus & chorda, vacuæ sunt, cum tamen vacuum in natura non datur: quare & Aristoteles aliique veteres aerem plenas esse asseruerunt.

Est autem tenuis, purus, omnis soni expers, immobilis, multus & copiosus, & ab externo separatus; tenuis, & purus, quo promptius & perfectius sonum externum admittat: nam per crassum & nebulosum aerem, sonus infirme vehitur, & difficulter auditur: unde & voces nostræ hyberno tempore, quam æstivo graviores sunt: quia, ut Philosophus voluit, aer tam interior, quam exterior hyeme crassior est: crassior autem eum sit, tardius movetur. Omnis soni expers; quare noctu res melius audiri possunt; quia nullus strepitus est, ut Philosophus monuit: accedit, quod aer interdum densus, quia luce radiisque refractus, noctu vero rarior, quod ex eo ignis & radii decesserunt. Idcirco aer externus, qui à sonis alteratus, & undæ instar fluctuans ad aures defertur, autem internam ingredi non debuit, neque aerem congenitum tangere: nam si ingrederetur, & auditus imperfectus redderetur, & auditus instrumentum citissime labefacteretur; quod oscitatione ex Aristotele probatur: inter oscitandum enim minus audi. e possumus, eo quod multum spiritus effluentis, aures etiam intrinsecus subit, ut motio vel sensu percipi possit; sic dum interior, exteriori occurrenti renititur, strepitus in auribus nascitur, spirituque circumactio, minus audi-

mus. Immobilis esse debuit per se & natura sua, ad bene audiendum, ut omnes soni differerent. as i exacte suscipiat: qui etiam enim aerem internam requirit, aurium tinnitus & sonitus & aer ventorum agitatione commotus ostendunt. Mobilis tamen est, non quod sponte semper moveatur, sed quod ad levem impulsum ab aere externo moveatur, & motu locali agitur, quatenus membrulam tympani pulsans, simul & aerem internum movet, quo soni speciem consimilem induat. Copiosus & multus, talis enim ad soni plenam receptionem conducit.

Ab externo separatus est intercedente membranula tympani, ne auditus instrumentum labefacteretur: ab aere enim externo ingrediente modo frigidiore, modo cal-

*e Aer vernaculus in secundo auris meatus (intelligit eavitatem primam) continetur, quem inædificatum & immobilem vocat Aristoteles, Laur. Audiendi instrumentum, seu corpus aereum, in extremo eo intro seu ductu, qui excelsus est in lapidoso ossibus, cui auris assistit, situm est: figuram globosam imitari probabile est, cum*

*hanc naturam, quoad fieri potest, partibus omnibus imperat, magnitudine maxime exiguum est, cum minimum quid satis sit ad recipiendos sonos: adstringitur membranula tenuissima*

ma, à qua undique circumsepitur, qua mediante committitur tribus ossiculis: geminum est dextrum & sinistrum: principium, à quo exoritur, non agnovit, cum pars sit à cæteris distincta, peculiarem substantiam & copulentiam sortita: at principium ex quo, ei atril utitur: sit enim ex aerea seminis substantia, cui affunditur aerea substantia sanguinis materis, ut illius moles ac corpulentia aerea perficiatur, & sic consurgit corporis humani pars aerea, qua pars est similis principalissimo audiendi instrumentum: alia vero partes addita ad felicem auditionem exercendam.

f 11. Problem. 17. Cur voces nostræ graviores sint hyberno tempore, querit.

g 15. Problem. 33. Cur nos ad audiendum aptiores sit, quam dies querit: Utrum, ut Anaxogorus ait, quod aer interdum stridet, à Sole concussus & obstrpit, noctu requiescit, utpote cum omnis calor abfuerit. h 5 gen. an. 2. 11. problem.

29. qua de causa ocytantes minus audire possumus, querit.

i Aer, qui in auribus reperitur, si, sive in eis conditus est, ne sit immobilis, quo exacte sentiat omnes differentias motus, Arist. 2. de Anima 8. alii immobilem dicunt, quia non moveatur ab aere, sed idem in auribus semper maneat: alii, quia naturaliter nullum habet sonum, sed potest omnes sonorum differentias suscipere, Laur. k Alis, ut plures sonos, qui passim eodem tempore fiunt, recipere valeat: contra Plac. non enim ob partium multipliciter sonos plures excipit, cum à qualibet eius parte recipiatur, quicunque in aurem illabitur.



lidiore, nervi auditorij & propter continuitatem cerebellum & cerebrum laedere-  
tur. Imo, si aer externus ipsi congenito proxime jungeretur & commisceretur, cum  
externus in motu perpetuo sit, & satis crassus & impurus, saepe etiam fumosus, in-  
terdum animalculis parvis refertus, auditus proculdubio periret: nam & congenitus  
crassus, caliginosus, pulverulentus ac fumosus redderetur, & animalculis repleretur.  
Saepe etiam propter aëris externi violentum motum, congenitus, & cum eo spiritus  
animalis è propria sede pelleretur, & auditorius meatus surdus penitus evaderet;  
hujus etiam membranulae beneficio, sub aqua existentibus, aqua ingressus & audi-  
tus privatio impeditur: sicuti piscatoribus & iis evenit, qui in aquam frequenter de-  
merguntur: iis enim aures rumpi, & auditu privari, testis est Aristoteles in Proble-  
matibus.

Hic ejusdem naturæ cum aere externo non est, sed cum eo similitudinem quan-  
dam habet, quod ex his Galeni verbis elici posse videtur: non autem à quovis sensi-  
bili omne sensorium immutatur, sed splendidum quidem & luminosum à coloribus:  
aereum à sonis; vaporosum ab odoribus, & ut in summa dicam, simile simili notum  
atque familiare. Quare hujus aeris naturam eandem esse cum animali spiritu, quem  
aereum esse constat, censemus: & utriusque eadem & conservationis & refectionis  
ratio: hic successive generatur & dissipatur, quemadmodum spiritus animalis quoti-  
die dissipatur, & quotidie novus regeneratur; sic aer auribus inclusus ex parte & ge-  
neratur & dissipatur: nam si omnino periret, simul etiam audiendi potentia periret.  
Reficitur autem & novus restituitur, ex aere per nares & per os inspirato, maxime  
vero per os, qui per viam amplam & patentem ad aures per canalem, per quem etiam  
repergatur, transfluit.

Uusus: hoc audiendi facultas utitur, tanquam medio interno, ad sonos & voces  
suscipiendos & transvehendos ad nervum auditorium; quo cognoscantur, & quem-  
admodum in omni alio sensus instrumento ad sensus externos perficiendos, me-  
dium & internum & externum requiritur: internum quidem, ut in visu, humor a-  
queus;

*1* Simplicius,  
aerem hunc  
implantatum,  
animatum esse  
scripsit.  
Et Aereum hoc  
corpus sangui-  
ne per venas de  
lato nutritur,  
Et id quidem  
per diadosin seu  
transsumptio-  
nem: quemad-  
modum crystal-  
linus vitreo nu-  
tritur per dia-  
dosin, ex hoc ve-

luti exurgens, quantum ad sui nutritionem satis est, sicuti vitreus ex membrana aranea alimentum sibi accommo-  
dum transsumit, & quidem hac ratione: in aranea vena sunt, & sanguine nutritur, quod post hujus nutritionem su-  
perfluum est, à vitreo transsumitur, quo cum fuerit nutritus, quod ex vitrei nutritione superfluum est, à crystallino  
ut idoneum alimentum transsumitur, & ita crystallinus nutritur alimento à vitreo preparato, & vitreus alitur ali-  
mento ab aranea preparato, utriusque superfluo. Idem in aereo audiendi instrumento usurvenit. Nam membrana il-  
lud investiens venas accipit, & sanguine nutritur, quod ex eius nutritione superfluum est, & à sanguinis natura  
jam plurimum distat, ab aereo illo corpore in propriam passionem transsumitur & attrahitur. Verum quo & vita  
fruatur hoc audiendi instrumentum, omnesque partes ei ministrantes, arteria in organi audiendi structuram consti-  
tunt, Piccolh. *2* Aer sensorium audiendi est, Arist. 2. part. an. 10. 5. gen. an. 2. Veteres enim hunc aerem princeps & pri-  
marius auditus organum esse existimant; & hujus aeris ratione auditus naturam aeream esse docuit Arist. Spiritus  
audibilis in concavitate ossis petrosi instrumentum est auditus, Mundino aer implantatus suscipit species auditus  
Carpo: Spiritus aereus inclusus proprium auditus organum est, Varolio: Aer hic primum & praeipuum audiendi in-  
strumentum est, pars scilicet anima, Volch. Auditus principalissimum instrumentum est quo audiendi facultas in vo-  
cibus & sonis percipiendis & judicandis utitur, Piccolh. hujus munus sonos externos suscipere, & sic auditus pra-  
ecipuus auctor est, Aquap. est materia soni recipiendi, medium transvehendi: receptum enim sonum non cognoscit, vel  
judicat, cum inanimatus sit hic aer: anima autem alio aliqua, ab eo quod anima experta est, edici non potest, Placent. ad  
auditum maxime necessarius, sine quo auditum vix fieri puto: sed princeps esse auditus organum nunquam mihi per-  
suaferim, &c. maxime cum anima experta sit, sed potius medium internum, Laur.



queus; in gustu, saliva; in odoratu, ossa spongiosa: in tactu, cutis <sup>o</sup> medium internum <sup>o</sup> Cuticula, <sup>o</sup> Læur. censetur, in quibus formæ à rebus denudantur. & ita denudatæ ad princeps sensorium trajiciuntur. Sic in auditu ær hic congenitus est, qui ad soni receptionem ac delationem auribus implantari debuit. At rursus, quemadmodum in omni sensus instrumento medium internum datur, à parte principali distinctum, & cui tanquam præcipuo instrumento organi actio debetur, sicut in visus organo, albugineus humor medium internum censetur; pars vero principalis crystallinus humor, recipiens, non vero dijudicans. Sic in auditu medium hic ær est, pars vero principalis, nervus auditivus ad cerebellum deferens.

*Auditus quomodo fiat, & de soni natura.*

## CAPUT LXII.

*Consule Aristotelem 2. de anim. cap. 8. 3. gen. anim. 2. lib. II. cui titulum de iis, quæ sub auditum cadunt, sive de audibilibus: & sect. 11. Problem.*

Cum Philosophi naturalis sit, non Anatomici, audiendi modum explicare, paucis ratione structuræ auris, quæ veteribus majori ex parte incognita fuit, modum exponemus. Auris audiendi sensorium est, & auris actio, sensus est auditus: ad quem sensum tria requiruntur; objectum, medium, & instrumentum. Objectum res sunt audibiles, hoc est, soni. Sonus <sup>a</sup> qualitas est prodiens ex <sup>b</sup> aere à duris solidisque corporibus, iisque lævibus, concavis & amplis, affatim magnoque impetu invicem collisis & concurrentibus, percusso; quam definitionem sequentia explicabunt. Medium aliud externum est, aliud internum. Externum, secundum Philosophum, ær <sup>c</sup> est, & aqua; sed in aqua vel nullus, vel levis ad modum sonus fit, qui ab homine sub aqua latitante exaudiat; à piscibus tamen optime exaudiri, ii qui mugilum piscationi nocturnæ interfuere, norunt. Et quævis aqua descendens in aquam, sonum edat, hoc ab aqua quidem fit, sed in aere ejusque interventu. Internum medium ær est congenitus, aurium cavernis inclusus. Instrumentum licet dici possit tota auris interna, suis cavitatibus, aliisque particulis supra explicatis donata, & communiter à Philosophis & Medicis ær congenitus præcipuum & proprium auditus organum statuat, eo quod, sicut in oculo crystallinus, objectum videlicet lucem suscipiat, sic ær congenitus sonos: nobis tamen nervus auditorius id esse videtur. Cum Galeno enim statuimus, non solum alterationem seu receptionem, quæ per aerem congenitum fit, sensum esse, sed alterationis dignotionem; quare per aerem in hunc, soni & voces ad nervum, tanquam ad substantiam sentientem, & inde ad sensum communitatem, quo dijudicentur, transferuntur. Nam si dignosci debent, substantiam sentientem tangere debent, cum omnis actio per contactum fiat. At facultas sentiens cum extra corpus non feratur, necessum est, sonum ad aurem ferri: qui cum à duris corporibus <sup>d</sup> se mutuo percutientibus, tanquam à causis efficientibus generetur: (molliora namque <sup>d</sup> facile cedunt, & vi impellentis non resistunt) & in aere tanquam materia recipiatur: ær sonum comitatur, & etiam longius vehit; ad aeris enim motionem sonos quoque deferri, campanæ distantis sonus declarat, quando ventus versus nos

<sup>a</sup> Sonus qualitas est ex aere fractione orta, qua corporibus duris solidisque collisis fit. Læur.

<sup>b</sup> Ex aqua vel aere, Volch.

<sup>c</sup> Sono medium ær est, auditur in aere, & in aqua, sed minus, 2. de anim. 8. tex. 76.

<sup>d</sup> 2. de anim. tex. 79. oportet solidorum corporum percussione fieri ad invicem & aerem hoc autem fit cum permancet percussus aer, & non dissipatur.



fiat: sic etiam, quando duo corpora dura simul percutiuntur, percussione[m] videmus, antequam sonum audiamus: sonum enim tunc primum audimus, quando aer motus sonum detulit; siquidem motus huiusmodi momento non fiat, sed in tempore: qui longius plus minusve vehitur, prout vehementior & celerior duorum corporum renitentium percussio (quod Philosophus in sono requirit) fuerit, & consequenter ipsius aeris ictus & repulsus; quod in tympanis videmus: in quibus si corium ipsorum humidum laxumque fuerit, sonus obtusus vel nullus redditur; sic & in omnibus musicis instrumentis fidibus obductis, contingit. Aer soni qualitate affectus aerem proximum impellit & alterat, & successione vicinior commovetur, donec ad aures externas perveniat: idque eo modo, quo lapillus in aquam injectus, circulos undosos

e Polch. Laur.  
Aquapend.  
f. Quomodo au-  
ditus fiat, opi-

niones varia: antiquitas enim Anatomæ signara aliter sensit, quam nunc fiat. I. Empedocles, qui putavit, auditum fieri, quod aer aurium internam partem impellat; cum enim ea in cochleæ morem convoluta sit, ac tanquam tintinnabulum edito in loco appensa, omnes aeris impulsus percipit.

II. Alcmeonis, qui ideo nos audire credidit, quod aures intus sint vacuæ; vacuæ enim omnia, cum in ipsa vox incidit, resonare, qua de re Arist. 2. de anim. 8.

III. Diogenis in capite aerem esse, qui vocibus percutiatur & commoveatur; contra quem Hipp. libr. de carnibus. Sunt quidam, inquit, qui de natura scribentes, cerebrum sonum edere prodiderunt: hoc autem fieri non potest, nam cerebrum ipsum humidum est, & nullum humidum resonat, sed quæ sicca sunt. Quæ vero resonant, auditionem faciunt.

IV. Hipp. de locis in homine, primâ perforata est, qua parte audimus: etenim vacua circa aures loca, nil aliud præter strepitum & clamorem inaudiunt: quicquid vero per meningem in cerebrum pervenerit, id plane hac parte auditur, ubi unicum foramen per membranam circumvolvencem penetrat. Et lib. de carnibus. Hanc vero ob causam auditio fit, aurium foramina ad os durum & siccum lapidi simile perveniunt, cui cavitas fistulosa addita est. Soni autem in durum impingunt, & os cavum per ipsum durum resonat. Pellicula vero in ipso meatu auditorio, juxta os durum tenuis est, ad instar tela aranei, præ reliquis pelliculis siccissima, quod autem siccissimum est, id ad sonum concipiendum maxime facere, multis argumentis comprobari potest: cum ergo plurimum resonat, tum maxime audivimus.

V. Platonis, aer auribus insidens pulsatur, pulsus in principem animi sedem mittitur, sicque auditus fit. Aristoteli auditus fit, ubi aer movetur, à duobus corporibus solidis, quorum id, quod verberatur plensum est quo aer inde reficitur. Hac autem inter se vi, & vehementer percuti debent, quo aer percussus non diffundatur, & percutientis motus aeris dissipationem præveniat: nam id sonum efficit, quo continuatione aerem unum usque ad auditum movet. Inest autem auditui quidam insitus aer: atque cum auditus in aere fit, cum aer externus movetur & ab eo internus movetur & agitur, qui alias per se immobilis, ut differentias motus omnes exalte sentiat.

VI. Galeni 8. us part. 6. ad aures descendere propaginem quandam à cerebro erat necessum sensibile extrinsecus occursum exceptura, sed quoniam sonus & vox id ipsum erant: si ve aer percussus, si ve aeris quadam percussio: nihil enim intret, modo unum hoc consuet, motum, qui percussione fit, quasi procellam ac fluidum progredi oportere, atque ad cerebrum ascendere.

VII. Vesalii & ejus asseclarum, nervum quinti paris per meatum quendam tortuosum procedere, & in membranam aurium foramini obductam se explicare: quæ cum tenuis, sicca & valde tensa sit, ab aere pulsata[m] accedente osseum duritio, quæ antrum cochleam ve emulatur, sonum efficere, sine alio Natura artificio. Sic Columbus, qui quinti paris nervi adnunculo auditivus: qui ad labyrinthi dimidium crassior redditur, & tantum non membranam constituit.

VIII. Masse, ex motu malleolorum causatur sonus si ve consonantia, unde fit auditus.

IX. Volcheri aer externus soni qualitate affectus in membranam myringam incurrit: hac pulsata, ossicula ei colligata commovet: Ossicula vero nervum membranæ per transversum expansum percutiunt. Idem nervus in membranam repercutitur: unde aer inclusus alterationem & sonos excipit: Soni per aurium tortuosos & fluxuosos anfractus citra ullam turbam feruntur ad nervum auditorium: hoc exploratore & ministro, strepitus in æro ad sentiendi principium transmittitur. Item fere Laurentius, aer externus à duris solidisque corporibus percussus, & soni qualitate affectus vicinum aerem alterat, hic proximum afficit, donec continuatione quadam ad aërem perventum fuerit, qui per meatus auditorium primum, membrana alliditur: hac pulsata ossicula tria movet, ejusque characterem momen-



re imprimi: hunc sonum vernaculus aer statim excipit, quem per fenestellas in tortuosos anfractus & labyrinthum, mox in cochleam deferret, ab hac in nervum auditorium trajicit, & ab eo ad communem sensum, tanquam censorem & judicem.

X. Piccolhom. sic fit auditio: res sonum edens, soni speciem aeri imprimi, huncque movet & propellit, usque ad audiendi instrumentum, quod cum acreum sit, quo sonorum species recipiat, moveri quodammodo debuit: proin stapla, quasi pensilem tenens vesiculam illam, (id est, membranulam tympani) cui acreum audiendi instrumentum conclusum est, & cum huic incus adhaerecat, malleus percussus incidem commotus ab aere sonoro foris inero appellente, necesse est, instrumentum auditus eodem motu cieri, quo exterior aer, ideoque eam omnino soni speciem & similitudinem audiendi facultatem movere, qualis ab aere illuc geritur. Verum nervi auditorii in hoc aereum audiendi instrumentum terminantur: cum horum nervorum membrana amplificata, corpus illud aereum amplectitur, sicut nervi optici ad humorem crystallinum perveniunt: & ut hi à sede sensus communis spiritu animali vectore facultatem videndi ad crystallinum ferunt: ita illi ab eadem sede facultatem audiendi in principalissimum audiendi instrumentum, ut verum audibilibus perceptio fiat, vehunt: sicque auditus cum rerum audibilibus sonum apprehendit, ad mentem deferret, tumque ratio mensve sensuiva aut intellectiva colligit & cognoscit illud, quod sonum edit, vel campanum, vel tympanum, vel quid aliud esse.

fos excitat, quorum alter alterum impellit, quoad aliquam ad ripam impellat, vel in latis aquis sponte solvantur: ita ex aeris percussione, velut circuli in aere generantur, donec successione ad auditus organum perventum sit, & hanc aeris percussi continuationem, undam vocalem, Avicenna & veteres Anatomici nominant.

Quod si lapillus sive gleba aliudve magnum sit, atque magna vi injiciatur, ita ut suos gyros vehementer in ripas fluminum vel stagnorum impulerit, circuli repelluntur, & geminatim ad primum gyrum recurrunt. Simili ratione fit, si adversus loca concamerata, & testudinibus obducta, sylvas atque montes loquamur, vel clamemus; nam in iis vox duplicatur, ac echo excitatur. Verum non omnis aer æqualiter sonum excipit: nam purus & tenuis, & clarus, vehementer & celeriter motus à corporibus duris, & superficie lata, (acus enim acum feriens, sonum, ut loquitur Philoſophus, non efficit) percussus citius ac clarius sonum suscipit, quam aere & corporibus contrario modo se habentibus. At aer, qui loco concavo continetur, omnium perfectissime sonorum species suscipit; quia per reflexionem complures post primum efficiunt ictus: ad sonum enim aeris reverberatio desideratur, quod antra, specus, sylva, montes cavernosi, putei, locaque cava atque angusta attestantur, quæ non tantum sonos, verum etiam voces articulas exceptas reddunt. Hæc de Natura & generatione soni; nunc de communicatione aeris percussi cum aere interno & partibus internis.

Aer externus, tanquam medium externum, à duorum corporum duriorum mutua percussione impulsus & commotus, & soni qualitate affectus, sonum, qui inde exurgit, ad aurem deferret, qui per meatum auditorium semper apertum, ad membranulam tympani impellens eam commovet, qua commota aer congenitus quoque movetur, sonosque vel ejus characteres recipit, quos ex cavitate prima per stapedis foramen, & fenestellam ovalem ad sequentes cavitates labyrinthum & cochleam transfert: hinc ad nervum auditorium & ipsius principium cerebellum, & ad communem sensum, tanquam judicem, quo sonorum differentias dijudicet, deferret. Et

f Meatus sensoriorum omnium tendunt ad cor, aut ad

LII 2

quia

cordis proportionale, si corde carent: itaque meatus audiendi, quoniam hoc sensorium aeris est, qua spiritus nativus in aliis pulsus, in aliis spirationem fecit, hac desinit, s. gen. an. 2. Sunt, qui cum viderent, nervum auditorium ad primam







## De Naso Olfactus instrumento.

## CAPUT LXIV.

De Naso egit Aristoteles 1. hist. anim. 11. & 2. part. anim. 10. & 16. Nasi constitutionem ejusque partes examinavit Galenus lib. de instrument. odorat. 2. & 11. us. part. 17. ubi de ejus quoque tunica egit: de ossibus vero lib. de ossib. 4. & 11. us. part. 19. de musculis, lib. de dissect. muscul. 3. & 11. us. part. 17. & 4. ad. an. 4. de foraminum narium usu 8. us. part. 6.

Cum ea, quæ ad sensum auditus pertinent, expediverimus, nunc de sensu olfactus sermo erit: & quemadmodum Aurē aliam externam, aliam internam diximus: sic & Nasum alium externum, alium internum facimus. Nasus <sup>a</sup> externus, a Naso inest ve-  
nustas, & quid  
regium, quasi  
peculiaris qua-  
dam imperan-  
di dexteritas in  
eo enitatur. Ægy-  
ptii in suis Hye-  
roglyphicis, sa-  
gaces homines  
notabant naso.  
& Festus saga-  
ces nasutos vo-  
cat, Laur. quo homo & animalia quadrupedia & vivipara, non vero <sup>b</sup> aves, & serpentes (quæ b Aves & ser-  
pentes, & qua  
ex quadrupedi-  
bus sanguinea  
& ovipara na-  
sus non mucri-  
gum foramina  
narium ante  
os habent, sed  
non ita expla-  
nata, ut nares  
appellari pos-  
sint, nisi spiran-  
di officio, que  
suo rostro conti-  
nent: animalia  
vero, que non  
spirant nari- foramina tantum habent) donantur, <sup>c</sup> dicitur, à <sup>d</sup> βίω, quod per eum sordes & capitis superfuitates defluant; aliis <sup>e</sup> μύκτις <sup>f</sup> à mucore, excremento pituitoso per illum destillante: Est autem <sup>e</sup> faciei pars protuberans, spiritui <sup>f</sup> meatum præbens, liquidem aërem ea parte reddamus & accipiamus: aliis instrumentorum olfactus propugnaculum, cum tamen ea non contineat, nec calvaria excidant, ipsis tamen ministrare, negari non potest, cum naso absente, minus recte olfaciamus.

Situs est inter oculos, siquidē pars spirandi medium <sup>e</sup> tenere, & ante posita esse debuit: quare in <sup>e</sup> medio trium sensoriorū, visus, auditus, gustus natura constituit; quasi per lineam fabrilem directam, ad respirationis agitationem. Quare & sursum est, quia, ut ait & Cicero, omnis odor ad superiora feratur (quem sic commodius recipit) & quod cibi & potionis judicium magnum sit, non sine causa oris vicinitatem seculus est, & in homine tantum loco alioere, propter venustatem collocatus est. Hic ex basi lata sensum in acutiem obtusam definit: vel potius ab <sup>i</sup> oculorum angulis internis acuto mucrone incipiens ad labri fere principium finit.

Dividitur in partem superiorem immobilem, quæ ossea est, & partem inferiorem, quæ mobilis <sup>k</sup> & cartilaginea est: totius autem nasi pars superior, dorsum dicitur, eoque pars acuminata <sup>l</sup> βίωδης <sup>l</sup> nasi spina vocatur. Inferior vero pars, ubi in nares se fundit, <sup>m</sup> ἀρσπύριον <sup>m</sup> imum nasi dicitur; quemadmodum & extrema rotunditas <sup>n</sup> σφαιρίον <sup>n</sup> ob rotunditatem, nasi orbiculus & globulus nominatur. At intrinsecus septi beneficio in duos sinus dividitur, quos <sup>o</sup> βίτινες, nares nominant, quod per eos odor vel spiritus innare non desinat; aliis <sup>p</sup> μύκτιρες, <sup>q</sup> & τῶν βιγῶν πόροι <sup>o</sup> dicuntur. Divisionis usus, quo olfaciendi actio præstantior fiat: nam in sentiendi partibus pro tactu (in quo incertum est) sensus bipartitus est, propter duplicem corporis partem tem vero, que non  
spirant nari-

LII 3

bus carent, & alia branchiis, alia fistula, alia praeinertu, ut insecta odores sentiunt, 2. part. anim. 16.  
c Arist. 1. hist. 11. 2. part. 16. Gal. de instrument. olfactus 3. & in Introdu. d. 1. hist. 11. Gal. instrument. olfactus 3.  
& 2. part. an. 10. f. 1. hist. an. 11. g. 2. de natura Deorum. i. Sic & Laur. k. Mobilis nasus est, & non sicut auris  
immobilis secundum naturam 1. hist. 11. l. Polluci.  
m. Russo & Polluci. n. Arist. 2. part. 10. o. Gal. instrument. olfact. 3. τὸ ἀχρεῖον κενόν: meatum vero inanem  
vocant, 1. hist. an. 11.



tem dextram & sinistram: sic & *μικτήριον*, ait Philosophus, "vis bipartita est, quæ si alter sita distractaque esset, ut aures, suo officio fungi non posset; cum olfactus in nares habentibus, per spirationem fiat. Prodest quoque hæc divisio, quo una obstructa, altera pateat, quo & inspirare & expirare queamus; hinc utraque obstructa, os ipsum apertum, narium usum, ne homo suffocetur, præstat. Notandum insuper & utrumque foramen, quod in singulis naribus unum est, circa nasi medium in duas partes quasi divisum esse: quarum altera pars supra palatum fertur, in oris intima & fauces: unde fit, ut aliquando potus per nares effluat: altera sursum ad os spongioides ascendit; hinc ea, quæ naribus iniiciuntur, naso clauso in os delabi solent. Narium exteriores partes foramina ambientes *περίγυαλα* & pinnae dicuntur.

Constat autem nasus, cuticula, cute, musculis, venis, arteriis, nervis, ossibus, cartilaginibus & tunica interna.

Cutis, qua integitur, tenuis est: cartilagini & musculis firmissime affixa, ut vix illacerata separari queat; hæc ad pinnas progressa introrsum vergit, ut replicata narium margines ipsamque columnam constituat: nam sub septo, in narium medio, ubi pars carnosa prominens labioque vicina, quæ *ρίων*, <sup>1</sup> columna dicitur, & in aliquibus propendet, crassa & fungosa est, ita, ut cartilaginem, à qua tamen distingui debet, æmuletur, & in ambitu pilis cingitur, qui Vibrissi dicuntur, <sup>2</sup> quod iis dum vi evelluntur, caput vibretur: quorum usus, ne animalcula nares intrare possint, vel etiam inspiratione attrahi Pinguedine destituitur, ne ejus moles adaugeatur, quod deforme esset.

Verum cum in <sup>1</sup> inspirationibus paulo majoribus & subitis, & efflationibus, alarum nasi motus non parum conferat, idcirco eas mobiles esse oportuit: & cum ex animalis voluntate moveantur, idcirco eis musculos <sup>1</sup> inseri necesse fuit. Et si enim dilatatio & constrictio alarum, à labiorum musculis, quatenus etiam narium alas tangunt, perfici videatur, quemadmodum etiam primus buccarum <sup>1</sup> musculus, qui à membrana carnosa constituitur [tab. 26. fig. 1. r.] in nasi radicem inseritur: attamen musculos naso peculiare duplices in nasutis facimus, alios dilatationi inservientes, alios constrictioni: illi nares claudunt (quamvis & in inspiratione <sup>2</sup> alæ introducuntur) hi referant: qui tamen exigui sunt, ut partium ab eis movendarum ratio postulat. Verum musculi narium duplices sunt, communes & proprii, hique vel dilatant, vel constringunt. Communis unicus est, portio musculi orbicularis superne labra cingentis, quæ cum labrum superius deorsum trahitur, nasum deprimat.

Muscu-

p Gal. instr.  
olfact. 2.  
q Introd. c.  
nator.

r Polluci &  
Ruffo.  
s Paulo apud  
Vesum.

t 11. us. part.  
17. Musculo-  
rum numerus  
varius; Gal.  
diff. muscul. 3.  
duo usque qua-  
que exigui à  
malis incipien-  
tes utrinque u-  
nus, in sibi re-  
spondentem na-  
si alam ipsam  
aperientes, inse-  
runtur: & 11.  
us. part. 17. Sub  
tus malas juxta

principia musculorum ad labia descendentium enascuntur, cum quibus quadantenus conjuncti semper magis, magisque obliqui ad nasum feruntur: hos solos etiam Varolius agnoscit. Vesalio quatuor, duo externi dilatantes, duo interni constringentes: Columbo duo tantum dilatantes: ab illis tamen diversi, claudentes non agnoscit: à musculis enim labro opem ferentibus, non à propriis fieri statuit: quando enim naribus aliquid attrahere volumus, superius labrum constringere cogimur. Fallopio sunt octo, quatuor à Vesalio propositi, duo à Columbo, quibus duos adhuc addit: Plate-ro sex, quatuor Vesalii, duo Fallopii, duos vero Columbi prætermittit. Piccolp. duos dilatantes Columbi enumerat, addens nares adstringi à musculis labii superioris; quemadmodum & narium curis à musculis maxilla superioris corrige-  
getur. Laurentio, quatuor per exigui, quorum duo dilatant à fronte acuto carnosaque principio, duo constringunt, la-  
biorum musculis continui.

u Primus buccarum, labiorum & nasi, Vesal. primus musculus faciei, Fallop. x In vehementioribus inspirationibus alæ spiritus impetum sequuntur, Gal. diff. muscul. 3.



Musculi nares dilatantes quatuor sunt, duo y exigui ab osse malarum juxta labiorum musculum tertium: & canale osseo, qui circa nares est, utrinque unus oritur, y s. par buccarum, Vesal. carnosus magis, quam nervosus, & supra dorsum nasi delatus, partim in pinnam exteriorem, partim in labii superioris partem, quam phyltrum vocant, inferitur; ipsam simul cum ala nasi extrorsum sursumque trahendo, nares non nihil referat [tab. 26 fig. 1. F.] Nam cum olfactu tractu perficiatur, ex tractu alæ nasi simul accedunt, & foramina narium aliquantum obstruuntur, quare in olfactu foramina narium ab his aperiuntur, & aperta conservantur.

Duo alii a à sutura frontis, ubi musculorum frontis fini permiscetur, ad medium supercilium & spina narium acuto, & carnosio principio exoriuntur, trianguli formam pene referentes, qui deorsum oblique supra nasi ossa delati, latioresque redditi, in pinnas implantantur, quas fibris suis rectis sursum trahunt, naresque dilatant.

Nares b constringunt quatuor: quorum duo c circa radicem pinnæ narium exoriuntur carnosæ, sed parvi, qui supra alam transversim latissimam amplexantes, ad angulum narium inferuntur, qui ad principium contracti, ala depreffa nares non nihil occludunt, [tab. 26. f. 2. juxta K.]

Duo alii d in narium amplitudine sub tunica succingente reconditi, tenuissimi sunt, membranei, à nasi ossis extremitate exortis inferuntur, ut eas introducendo constringant, qui in nasutis, quemadmodum & cæteri reperiuntur, [tab. 26. fig. 2. sub K.] His remotis, nasi corpus nudum apparet, ex duabus diversis substantiis constructum, cum pars superior ossea, inferior cartilaginea sit.

*De lopio, in Institut. 5. par facti, at in observat. 6. par. quod non membraneum, sed carneum videtur, nec à malorum osse tantum oritur, sed etiam à lata cavitate, vel canale osseo, qui circa nares est: Platero certius nasi musculus; Varolio superiore maxilla exorti in exteriorem alarum partem inferuntur; & de his Gal. egit. Verum Columb. asserit portionem musculorum labri esse, qui narium pinnæ adhaerent, quam aliqui narium dilatare velint, & sic quatuor fore musculos narium dilatantes.*

*z. Varolius.*  
 a Columb. horum inventionem sibi tribuit, quos solos recenset: addendo eos, quos alii descriperint. portiones esse musculorum, qui in superiore labro siti sunt. At Fallop. pro sexti paris parte altera in observ. descripsit; addens, posse pro pari musculorum recenseri, vel alterius paris partem asserere. Laur. duos dilatantes vocat: b A nullo musculo narium constringitur, sed cum musculi duo aperiuntur ab actione cessant, mediam tunc ipse acquirat constitutionem, deorsum trahitur narium, quod labra per appensionem consequatur. Gal. dist. musc. 3. c Fallop. in observ. septimum par: in Institut. vero octavum par, quod à Vesal. prætermisum scribit. Plat. narium secundus musculus, qui addit, Vesalium frontis musculum eo pertingere existimasse. d Vesalio sextum par buccarum: at 6. par facti Fallop. in Institut. Galenus & alii duos alios narium dilatantium meminerunt, quos cum labii superioris musculus confundere: præter hos Vesalium duos alios narium claudentes describit: quos imaginatione tantum intuitus est, cum nusquam sint, Columbus: at Fallop. in observ. hos aliquando adesse vult, aliquando non, & Columbus figmentum esse asserit, ego non audeo ita aperte id negare, quia in aliquot nasutis cadaveribus mihi visus sum vidisse: octavum par est, quod Vesalium sextum facit. Plat. primus narium, qui in historia nasi ait formatum narium nullos fere musculos constitutere, sed obiter latera tangere, hos qui labia movent: nisi us ad sit, qui in naribus inveniri putabantur. Laurent. sic in profunda narium cavitate musculi non reperiuntur.



## CAPUT LXV.

Ossa Narium cavitatem constituentia duplicia sunt; alia, quæ naribus propria dici possunt, licet maxillæ superioris ossa sint: alia communia. Propria tria sunt, externa duo, & tertium internum, quæ ad nasi medium tantum feruntur, reliqua parte cartilaginea existente; duo quidem, quæ nasi partem eminentiorem ossæam constituunt, utrinque unum, parvum, quadrangulum, sed altera parte longius, tenuè<sup>a</sup> admodum & solidum, exiguis & communibus foraminibus præditum, quod ossis quinti maxillæ superioris [tab. 3. f. 8. 33.] portio, quæ superne cum osse frontis inter supercilia, sutura communi tertia, brevi ductu, committitur. [tab. 3. fig. 8. Z. T.] Ad latera vero cum osse quarto<sup>b</sup> maxillæ [tab. 3. f. 8. B. fig. 9. S. A.] quod narium latera & foraminum inferiorem sedem, eorumque amplitudinem magna ex parte constituit, sutura<sup>c</sup> propria secundum nasi latus delata [tab. 3. f. 8. ab e. versus T.] junguntur. Inferius vero cartilaginibus uniuntur: quare ad finem aspera sunt, & inæqualia, quod ossibus melius hæreant. Intrinsicus vero alia linea communi junguntur, & cribrosi ossis septo adherent.

<sup>a</sup> Malarum ossa crassissima sunt, nasi tenuissima, reliqua vero durissima. Si enim nasi ossa laesa fuerint, minimam animam adferunt noxam, quos si,

ut multum à principioribus duritie ac crassitie vincantur, II. us. part. 19.

<sup>b</sup> Vesal. Plat.

at 3. Columb.

<sup>c</sup> Cum mamilla superiore harmonia copulantur, Piccolth.

<sup>d</sup> Processum hunc in nares descendere & septum constituere voluit, Vesal. Columb.

<sup>e</sup> Cribrosi ossis longitudinis medio enascitur, Plat. ab ethmoide exortum, Laur.

<sup>f</sup> Duo fecerunt Col. & Fallop.

<sup>g</sup> p. undecimum os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>h</sup> ab eo dirimitur, secundum totam longitudinem rimula lata<sup>e</sup> dividitur, & per nasum fertur, & basi latiore & crassiore bifurcatum ossi sphænoidei incumbit, & forma aratri vomer refert [tab. 3. fig. 9. c. 3.] & acie sinuosa & inæquali existit; quarto etiam & sexto ossi maxillæ intrinsicus, sutura interna secunda [tab. 3. fig. 8. g.] committitur.

Communia præter hæc ad nasi summam radicem intus os fixum hæret, quod ab Hippocrate & Galeno<sup>f</sup> *σπογγώδες* dici, supra monuimus, ob partem spongiosam in narium cavitatem contentam. Quare in interno naso ad hoc os, duo & adhuc alia fungosa & spongiosa observantur, narium cavitatem supernam opplentia, vocis odorisque causa exstructa, quæ varia sunt, & squammas mutuo connatas nonnihil referunt: uniuntur autem cum osse cribroso, à cuius lateribus externis prodeunt, ita, ut ab illo oriri, & ipsius partes esse crederim, quamvis cum septo non concrecant; dein ossi frontis in lateribus spatio insigni uniuntur, sic & maxillæ tertio intrinsicus

<sup>i</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>j</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>k</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>l</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>m</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>n</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>o</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>p</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>q</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>r</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>s</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>t</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>u</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>v</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>w</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>x</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>y</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.

<sup>z</sup> os maxillæ quod vomeris figura constat, vocantes: at Volchero (secutus est Plat.) unum os maxillæ, quod narium cavitates dividit, unde septum seu diaphragma narium: & à similitudine, quam cum vomere obtinet, vomer à nonnullis dicitur. f. 8. us. part. 6. & 7. 9. ejusdem 3. g. 12. & 13. os maxillæ superioris Columb. fungosa narium ossa, Plat. non proprie maxillæ ossa, sed ossis spongiosi seu ethmoidis partes, Fallop.



eus ita junguntur, ut Fallopius hoc os maxillæ ad cribrosi ossis additamenta non male retulerit. In his aer cum odoribus inspiratus alteratur: hæc inæqualia sunt, aspera, ne mucus assiduo destillet, & hæc in lue venerea facile eroduntur. Sic inferne ad palatum cum <sup>h</sup> quarto [tab. 3. fig. 9. A.] sextum <sup>i</sup> maxillæ os [tab. 3. fig. 9. II.] cum suo pari amplitudinis narium, quæ in fauces pertinent, non minimam portionem constituunt.

Quare tota hæc narium cavitas ossæa, ab ossibus efformatur & extrinsecus & intrinsecus: Extrinsecus & antierius, superne quidem maxillæ ossæ quarto [tab. 3. f. 8. B.] & quinto [f.] quibus cartilagine junguntur; inferne vero ad palatum, quarto [tab. 3. f. 9. A.] & sexto [II.] Intrinsecus vero ossæ spongiosæ capitis [tab. 4. f. 10. K.] & duobus narium ossibus spongiosis septoque narium [O.] Ad latera vero secundum [tab. 3. f. 8. A.] tertium [O.] & quartum [x. ad B.] maxillæ superioris os. Verum cartilaginibus discissis, intra narium cavitates occurrunt carnes spongiosæ subrubræ, quibus nasi ossa spongiosa replentur: ex quibus tumefactis polypus narium generatur: hæc quandoque ad imas nares producuntur: interdum supra palati cavitates geminas, juxta gargarconem in <sup>\*</sup> fauces propendent, & voci & deglutioni incommodant.

Cartilagine <sup>k</sup> narium quinque sunt, quarum tres antierius ossium circumferentiis connectuntur, duæ vero alas constituunt. Harum duæ superiores latiores sunt, & nasi ossibus [tab. 3. f. 8. ab. ad e.] ubi latiora & aspera sunt, adhærent, inde que propendent, & una cum ossibus narium cavitatem anteriorem & inferiorem regionem efformant: hæc deorsum latæ invicem connexæ ad nasi apicem vergunt, & quo longius deferuntur, eo molliores redduntur, & in nasi extremo <sup>l</sup> veluti in cartilagineum ligamentum degenerant: tertia inter illas media septum est cartilaginofum, ossæ <sup>m</sup> septum connatum, quod antrosum procedens cartilaginibus prædictis regione interna secundum longitudinem adnascitur. Hoc mediante Nasus ex facie plana exporrectus in nares dividitur, ubi & ossæ septum supra palati regionem, ipsa foramina discernit, ubi à naso ad fauces ducuntur. <sup>n</sup> Cartilaginibus his tribus aliæ duæ apponuntur, alas seu pinnas constituentes [tab. 26. f. L.] sic dictæ; quod alarum modo nates occludant & recludant, quæ membranosis ligamentis cæteris cartilaginibus, lateribus internis, aliarum extrema integentis, colligantur: harum singulæ orbiculatim nasi foramen constituunt, & ligamenti naturam sapiunt: hu solæ motu voluntario prædictæ sunt sursum & deorsum, introsum & extrosum propriis musculis trahuntur, & in inspiratione magna aliquantum elevantur, & in expiratione rursus subsident. Sitæ sunt parte inferiore, cum pars superior ossæ sit, quo inferioris fundamentum existat: nasi enim partem inferiorem cartilagineam esse oportuit; partim, quo cavitates illæ ab ossibus efformatæ, semper apertæ retineantur, & spiritus in pulmones & cerebrum commodius attrahantur; partim, ut molles sint, quo nares occludendo fetores arceamus: partim etiam, quo nares commodius emungamus, & quo propter flexionem injuriis melius cedere possit, cum ictibus <sup>o</sup> & casibus expositus sit. Quod si vero abscindatur, ex cute ex brachio traducta restitui potest, ut Taliacotius libro peculiari docuit.

M m m

V a l a

<sup>h</sup> Quartum & quintum, Plat. <sup>i</sup> Sextum Vesal. quartum, Columb. <sup>\*</sup> Cuiusdam nobilitati in fauces intra nares ita producuntur, ut singulis fere mensibus per quadraginta annos, forcipibus innoxie abscindere Rioli. <sup>k</sup> Cartilagine <sup>l</sup> quatuor globulorum constituant, quinta septi munere fungitur. Vesal. <sup>m</sup> quinque elatiores duæ, humiliores tres. Plat. & Laur. <sup>n</sup> quinque duæ latiores, tertia ab ossæ ethmoide, cujus extremitati duæ alia parve apposita, Piccolb. <sup>o</sup> Vesal. ligamentis ossibus nexa, Plat. <sup>p</sup> Pars nasum distinguens, cartilago est, i. hist. an. 11. octavi ossis capitis pars inde enata, Vesal. à septo ossis cribrosi producta, Plat. ab ossæ ethmoide nascens, Piccolb. <sup>n</sup> Cujus extremitati duæ alia cartilagine parvissima membrana nares succingentis interventu appensa, ut non solum nasi pars inferior externa, verum etiam interna mobilis evaderet, Piccolb. <sup>o</sup> Cartilaginosa fuerunt, quod ea substantia non facile excutuntur, nec rumpantur. 31. usque pars. 17.



p Nervi à cere-  
bro exiles distri-  
buuntur, de  
instr. olfactus  
2. à nervis, qui  
per maxillam  
superiorem fe-  
runtur, propa-  
gines quadam  
exigua ad mu-  
sculos derivan-  
tur, II. us par.  
17.

q Gal. de instr.  
olfact. 1. modo  
membranam,  
modo tunicam  
vocat: de qua  
cap. 2. exanguis  
tunica crassior  
quam membra-  
na, tunica oris,  
et continua  
tunica Vesal.  
et Columb.  
membrana os  
succingens, Pla-  
membrana,  
Piccol. et Lau-  
r Propagines  
minoris tertii  
paris radice in  
narium tuni-  
cam degenerat,  
Vesal. dura ma-  
tris portio, Col-  
l De instr. odo-  
ratus 2. et 3.  
et Sicli. 10. prob.  
querit cur sa-  
crum habeatur  
cur homo om-  
nium maxime  
sternutet: cur  
sepe semper vi-  
gilantibus con-

Vasa nasus habet: Venas à jugularibus externis, quæ sanguinem pro nutritione advehunt, & quas inter duas alas interdum in nasi affectibus secare solent. Arterias, à carotidibus, quæ sanguinem vitalem cum calore & vita adferunt. Nervos p à ter-  
tio pari medullæ cerebri utrinque unum, qui per foramina, quæ cum oculis nasus cõ-  
munia habet, ad majorem angulum in tunicam, quæ nasi meatus sublimit, ramulis plu-  
rimis & ad musculos disseminatur, & ad palatum progreditur.

Tunica q narium amplitudinem succingens, à crassi r meninge per foramina ethmoidis erumpente oritur, & tunica oris, palati, linguæ, laryngis, œsophagi & vé-  
triculi communis est, quæ licet totam oris circumferentiam, & partes in faucibus con-  
tintas ambiat, una & continua sit, & eandem substantiæ speciem habere cernatur, nõ  
tamen æqualem crassitudinem habet, sed in naribus tenuior est: ea vero parte, qua of-  
sibus spongiosis substernitur crassior, minutis foraminibus r trajecta, per quæ crassio-  
ra cerebri excrementa transmittuntur, quæ dum deorsum feruntur ad nares, pars eo-  
rum in os per ea foramina, quæ à naribus in ipsum transeunt, interdum delabuntur; pars  
vero per nares excernitur, imo & screeatu ex via narium attrahitur. Exquisito sensu ta-  
ctus donata est hæc tunica, ita, ut irritata sternutatio fiat, propter tunicæ hujus cõ tho-  
race, cui se insinuat, consensum. Est autem sternutatio secundum Philosophum, r fla-  
tus universi eruptio; signum augurale, & unum ex omnium spirituum generibus. san-  
ctum & sacrum, cujus subjectum est cerebrum, meatus vero per quem repugatur,  
sunt foramina in osse ethmoide per nasum: nam quando vapor aeris, vel humoris acri  
permixtus est, sua acrimonia tenuem meningem ventriculos succingentem vellicans,  
expultricem facultatem excitat: quamvis & res mordaces nares subeuntes, earum tu-  
nicam exquisitissimi sensus, & nares, & os ethmoides, & ventriculos succingentem,  
vellicantes, per accidens sternutationem excitant, ubi simul excrementum in ventri-  
culis collectum expellitur. Quare sternutatio est motus pravus cerebri cum sono, de-  
pendens à facultate expultrice stimulatâ, ab aere per nares & os subito attracti, thora-  
cis motu adjuvante, quo sibi molesta expellere nititur, qua per meatus narium flatusosa  
substantia cum spiritu confertim eliditur. At sonus qui exauditur, fit ab aere intus col-  
lecto, extra & confertim per angustam viam erumpente, adjuvante spiritu qui è pul-  
sationibus cõfertim sursum fertur, cum thorax cerebri motum sequatur propter respi-  
rationis necessitatem, ne altera alterius motum inturbet, quare sternutatio, &  
capitis gravedinem emendant & aliquando pulmones, repurgant. Hac nares donan-  
tur, quæ perpetuo x pateant (adjuvantibus tamen & cartilaginibus) ne caro in nari-  
bus excrefcens eas angustiores reddat, quod in polypo fieri solet: dein, ut x lubricæ  
sint ad faciliorem mucoris delapsus; tum ut sensus particeps sit.

Ufus y nasi externi: primus, ut respirationi inserviat, quo per eum, tanquam cana-  
lem

tingat: cur senes laboriosius sternutent: cur bis sternuere magna ex parte soleamus, non semel aut sapimus. Et libr. 33. cur  
sternutamentum pro numine habeatur: cur singultus sternutamento finiatur et reserione spiritus, cur post sternuta-  
tionem membra nostra inhorrescant et c. 1. hist. an. 11. u Duplex usus: prior, cujusmodi est illius tunica, qua laryngem et  
asperam arteriam totam intus succingit: posterior, ut instrumentum omne sensus sit particeps. Gal. 11. us. par. 17. x Pic-  
colb. et Laur. y Meatum præbet spiritui: aerem enim ea parte reddimus et accipimus, ut in sternutatione: tum etiam  
spiritu trahi in pectus, et inde reddi necesse est quod fieri non potest, nisi naribus spiremus: olfactus namque, id est, sen-  
sus odoris hac eadem parte administratur, Arist. 1. hist. an. 11. Nasus facultati et odorandi et respirandi subservit 1. caus-  
sympt. 4. Elephas prolixâ, validaq; naribus augetur, ejusq; usus idem qui manus, ea namq; cibos, tam siccos, quam humi-  
dos capiunt, et in os atmosferæ soli animalium 1. hist. an. 11. idem 2. par. an. 16. addens, urbores etiam cõplectendo evellere



lem aer inromittatur, qui inspiratione in narium cavitatem attractus, partim sursum cerebro pro spiritus animalis recreatione, partim deorsum pulmonibus ac cordi proprius refrigerio communicetur. Hic primus & præcipuus usus est: nam licet ore etiam respiremus, non tamen propter respirationem os creatum est. nam, si foraminibus ossis spongiosi seu naribus obstructis, & ore aperto dormientes respiremus, lingua arida fit, os exsiccat (aliquando etiam amarescit) ut etiam salivæ deglutitio impediatur: quare & foramina in palatum desinentia, per quæ dormientes & ore clauso aerem attrahimus & reddimus, operculi instar nasus tegit. Secundus, <sup>2</sup> ut odorandi facultati inserviat, qui odores cum aere rerum odorabilium specieb. informatus per ossis ethmoidis foramina ad processus mamillares, tanquam prima olfactus organa, indeque ad cerebrum deferat: quibus enim nasus ad radices usque dissectus est, vel non olfaciunt, vel saltem male olfaciunt. Tertius, ut excrementa <sup>a</sup> cerebri, quæ in amplitudinem narium sensim destillant, per eas efflatu vehementi <sup>b</sup> emungantur: quemadmodum ex ore per secretum excernitur. Tandem & vocis formationi inservit, faciemque ornare creditur.

<sup>2</sup> Olfacii cerebri humidum existens aridorum odorem una cum aere per corpora cartilaginea ipsum trahens. Hipp. de carn. <sup>a</sup> Intus foras per narium

meatus excrementa feruntur: foris autem intro facultatis olfaciendi sensibilia: duabus his utilitatibus instrumentum unicum subservit, alteri quidem ad vitam necessaria, alteri vero ad vitam commodiorem. Gal. 8. us. part. 6. Cloaca alijus instar, quæ adibus extrinsecus affixa est, duoque sedilia habet, è facie aliquonjque educitur, Plat. b Gal. de instrument. odorat. 2.

De Naso interno, & olfaciendi modo.

CAPUT LXVI.

Vide Aristotelem de modo olfaciendi 2. de anim. 9. de sensu & sensibili 4. & 5. sic gen. an. 2. item 12. & 13. Problemat. Galenum libro de olfact. instrum. & 8. usu part. 6.

**N**Asum odoratus esse instrumentum in confesso est, sed cum ex variis partibus constituitur, cui parti tanquam principi odorandi actio tribuenda sit, ambigitur: & cum partes, quas nasum externum constituere diximus, examinaverimus, nunc Nasi interni partes perpendamus. Nasus internus partibus duabus constat, ossis nimirum ethmoidei, seu rectius, spongioso, quod partim in narium summitate, partim in cranio locatum est: quod processuum mammillarum <sup>b</sup> operimentum est foraminulentum simul & rarum, ut ad cerebrum aerem quidem respirationis causa celeriter deducat, vaporem autem dignotionis odorum: tum etiam excrementorum copiam vacuet. Altera pars nasi interni, processus sunt mamillares à cerebro prode-

<sup>a</sup> Odorandi facultas, unde & ubi fiat, sic docuit Hipp. cerebrum odorandi facultatem habet, cum humidum existat, aridorum odorem cum aere per cartilaginea corpora, quæ sicca sunt, attrahens. Cerebrum enim ad nasi cavitatem progreditur, hacque parte nullum os ei obconditur, sed mollis cartilago

M m m 2

untes

go spongia instar, quam neque carnem, neque os appellare queas, & cum quidem narium cava sicca fuerint, ipsum per se exquisito magis rerum secarum odorem percipit. Neque enim aquam olfacit, cum cerebro sit humidior, nisi computruerit. At cum pures seu naves humida fuerint olfacere nequit, cum ad se cerebrum aerem non attrahat. Hipp. de carn. Ad naves foramen quidem non tendit, sed laxum quiddam, veluti spongia, eamque ob causam per longius intervallum audit, quam olfacit: longe enim ab olfactu odor dispergitur, Hipp. de loc. in hom. b Gal. 8. us. part. 6. c Cerebrum germina duo oblonga & concava ex anterioribus cerebri ventriculis ortum habentia, ad calvaria partem, unde nasus oritur demittit, ubi ossa ethmoidea posita sunt, Gal. de inst. olfac. 2.



antes, qui intra cranium supra sinus ossis ethmoidis sedem habent. At de osse, supra capite septimo, & de processibus mammillaribus, capite de nervis cerebri egimus. Quare eolectorem remittentes, ad olfaciendi modum nunc veniamus.

*d De sensu &  
sensili 4.  
e ibid. cap. 5.*

*f 2. de anima 9.*

*g 4. simplic. 22.*

*h Gal. de instr.  
olfact. 5.*

*i De sensu &  
sensili 5.*

Ad quemlibet sensum tria requiri, supra ex Philosopho ostendimus; objectum, medium & instrumentum. Objectum odores sunt (seu vapores natura ignei) quid autem odor sit, non ita patet, quemadmodum quid sonus, vel lumen, vel color: idcirco hunc sensum pluribus animalibus inferiorem habemus, & omnium sensuum, qui in nobis est stupidissimus, quemadmodum tactum omnium exactissimum habemus. Imo sensus olfactus, medius esse videtur, cum sensus numero impari concludantur, & numerus impar medium obtineat: medius, inquam, esse videtur, inter eos, qui tangendo munere suo funguntur, quales sunt tactus & gustus; & eos qui intercedente aliquo sentiunt, cujusmodi sunt visus & auditus. Quare homo remisse olfacit, & nihil odorabilem absque dolore vel voluptate percipit, propterea, quod sensus instrumentum perfectum non est. Et cum odores non sunt manifesti, ut vapores; id est odororum nomina per similitudinem rerum à saporibus deducta sunt, ita ut alius dicatur dulcis, ut croci & mellis; alius acer, ut thymi, ac ejusmodi rerum: sic & acerbior & odor & acutus & pinguis est. Quare Galenus odores gustatum movere, ut saporibus docuit: nam si quæ edulia boni odoris putrilagine corrupta, odore suo nos offendant, protinus ea abjicimus, haud gustare dignari, fereque in omnibus odoratus & gustus mutuo consentiunt; diximus fere, quia in iis, quæ odore sunt suavissima, veluti rosa, plurimum odoratus & gustatus dissident: siquidem odore rosæ odoratus delectatur, rosæ vero sapore gustus perturbatur. Verum sicut auditus sensibilis est, & inaudibilis; & visus, visibilis atque invisibilis; sic & odoratus est, odorabilis atque inodorabilis inodorabile, vel id, quod omnino odore caret, nec unquam odorem habere potest: vel id, quod exiguum habet, vel etiam, quod malum tetrumque odorem habet.

Medium autem per quod olfactus fit, aer est, aut aqua: animalia enim, quæ in aquis degunt, sive sanguinem habeant, sive non habeant, odorem sentiunt, quemadmodum & ea quæ in aere versantur, cum horum nonnulla, piscium & animalium testaceorum & insectorum alimenti odorem eminus percipiant, & ad id pergunt, tanquam ad cibum sibi peculiarem, & propter alimentariam odoris speciem, ut mel, apes, &c. At homo, cum solum respirans (quod ei proprium est) olfaciat, spirans autem spiritum detinens, neque eminus, neque oominus, etiam si rem olentem naribus indiderit, olfaciat; quia instrumentum odoratus non in summa superficie tunice narium, sed multo interius locatum sit, sic ut foramina quædam ad ipsum pertinentia habeat: dein, quia inspiratione ipsa instrumenta dilatantur, quæ nisi dilatentur, aer poros subire non poterit, qui cum aere pleni sint, nec ad cerebri processus ejusque ventriculos feretur. Ipsa vero animalia, etiam ea quæ sanguine carent, licet non respirent, olfaciunt, cum odorem percipiant. Percipere autem ex eo constat, quod & ipsa ab odoribus vehementibus corrumpuntur, à quibus & homo corrumpitur: quemadmodum enim homines prunarum halitu gravedinem capitis contrahunt, & plerumque suffocantur; ita & illa vis sulphuris, bituminosarumque rerum fugantur, quod male his afficiantur, & interdum exirengui soleant. Hinc sequitur ex Philosophi decreto, hujus sensus instrumentum in homine à talium animalium instrumento differre, quemadmodum & hominis oculi differunt, ab eorum animalium oculis, quæ oculos duro habent.

Animalia



Animalia enim, quæ oculos molles habent, palpebras veluti tegumentum obtinent, quas nisi moverint & aperverint non vident; at ea quæ sunt duris oculis, nihil tale habent, sed illico res eas, quæ in perspicuo sunt, vident. Sic, inquit Philosophus, in animalibus, quæ non respirant, τὸ ὄσφραντικὸν αἰσθητικόν, seu olfactus sensorium, vel eorum oculus, velamine caret. Quæ vero aerem suscipiunt, velamen habent; quod cum respirant venis meatibusque distentis, detegitur, vel spiritus id quod (ὡς ἀερίων μόν) instar operculi cuiusdam, superpositum aufert, unde fit, ut quando non respirant, nullum odorem sentiant: non respirantibus autem natura hoc denegavit. Idcirco, quæ respirant, in aqua non olfaciunt; necessum enim, ut olfacientes respirent: hoc vero in aqua fieri non potest.

Verum hanc de operculis foraminum nasi sententiam à Philosopho positam k Galenus refutavit, rem pronuntians esse & incertam & demonstratione carentem, & quam nulla evidens fides testificetur, imo nullius utilitatis causa extitisse: sed demus, in profundis naribus operculum esse, quod in inspiratione aperiatur, ut aeri & vaporibus ingressus pateat, & quod in inspiratione cessante claudatur: hujus operculi motus, Galeno l monente, aut animalis, aut naturalis, aut violentus erit. Voluntarium esse, ne, mo dixerit, quia ad animalem motum operculo seu valvula opus non est, & animalis motus voluntati nostræ obsequitur: at hoc operculum nunquam aperiatur, nisi aerem ducamus. Dein motus voluntarii instrumentum musculus est; at in summitate narium interna nulli muscoli sunt: nec naturalis erit hic motus, ut valvularum cordis, quia perpetuus est cordis motus, & non voluntate nostra perficitur. Violentum esse dicere non possumus: nam ut idem Galenus monet ab aeris irruentis impetu etiã sine spiritus attractione opercula aperiuntur. Hoc autem non fieri experimur, si in cubiculo odore vehementi repleto aeris motum moliamur, aut nares vento objiciamus, aut instrumenta cava seu fistulas admoveamus, per quæ aliquis sufflet: aer licet his impellatur (à quo, si opercula adessent, foramina referari possent) nullus tamen odoris sensus excitatur, nisi spiritum attrahamus. Sed qui plura volet, Galeni caput diligenter perlegat.

In instrumentum olfactus nunc inquiremus quale n. Philosophus censuerit esse, iam

M m m 3

dictum inter naturam

aeris & humoris est in odorandi sensum cadit: quod neque ita tenue est, ut aer, neque ita crassum, ut humor. Id enim, quod à rerum corporibus exhalat, odoris subtilitatis est, quod ex rosis maxime, similibusque, quæ sic tenera sunt, cognoscere licet, & c. Gal instr. o. sa. 2. & 3. odoratus instrumentum quod sit, omni antiquitati incompertum videtur. Piccol. Olfactus instrumentum quod sit, opiniones variae. I. Hipp. de carnib. Cerebrum, ait, odorandi facultatem habet, aridorum odorem cum aere attrahens: vide in principio hujus capituli in margine a. II. Arist. 2. par. an. 10. Nasus τῆς ὄσφραντικῆς instrumentum est, efficit enim sensum olfaciendi per spirationem in nares habentibus, cui in animalibus, quæ respirant (2. de anim. 9. de sensu & sensibus) quod operculi instar adpositum est, quod in respirantibus spiritus aufert. Contra quam de operculis sententiam, Gal. de instr. olfact. 5. disputat. At libro de sensu & sensibilibus sensorium in capite dicit, & 2. par. an. 6. ὄσφραντικὸν αἰσθητικόν in animalibus quadrupedibus, & viviparis non multum variare scribit. At iudicium exquisitum differentiarum tonis, rum odoris in syncretis at sensorii summaq; membrana positum est, 5. gen. an. 2. & quæ ante sua sensoria partes productiores habent, hac procul sentire possunt: quare, quorum nares longius porrectæ sunt, ut caecellorum Laconicorum, olfactu valent. Idem. III. Gal. 1. sympt. caus. 4. ventriculi anteriores cerebri odoratus sensorium non cerebrum, quod commune est sensorium, seu instrumentum omnium sensuum, & 8. us. part. 6. Olfactus sensorium in ipsis cerebri anterioribus ventriculis, qui etiam vaporosum quendam spiritum continent; quod libro de instrumento odoratus & docet, historia de nigella in nares attrita, & cerebri ventriculis vellicatis; recitatur eodem loco odoratus proprium instrumentum vaporis quodammodo simili esse oportet. IV. Processus mammillares vulgo à Medicis fitantur. Quare sic Parol. duo ductus nervi à media cerebri magnitudine, & in substantia ejus, vel-

k Aristoteles non sentavit querere locum in quo primus odoris sensus positus sit, Gal. de instr. olfact. 5. De instr. olfact. 5. & ex co Laur.

m Cernendi instrumentum

Natura lucis simum fecit, ut quod luce & splendore sentire debebat:

quod autem ad auditum atinet, aeri similem constituit

siquidem ad sonos, qui veniunt, aere recipiendos dicat

verat: sic & quod sapes dignoscit, quod

linguam appellamus, ea humidiori corporis substantia

molita est: aliquid vero, quod inter naturam



uti in sculpi proficiuntur, qui ad anteriora producti in superiorem narium partem desinunt, & sensorium olfactus constituunt, & ubi exhalationes odorata eo perveniunt, sensorium percipit speciem odoris sine materia, in eamque mutatur. Illa autem exhalatio per amplitudinem cerebri expanditur. Processus mammillares, aut duo crassifcula partes his processibus (quos nervos odoratus vocat) apposta Piccolh. princeps odoratus organum, Laur. At A. Verrihoes contradicit: si, ait, processus hi odoratus organa essent, obstructis naribus, eorum quae ore comminuantur, odor perciperetur, cum ab ore & palato ad eos processus aeri aditus manifestus pateat. Deinde ciborum in ventriculo contentorum, odor percipitur, vaporibus ad cerebrum exspirantibus. Tum animalia quae his processibus carent, non olfacerent. Respondet Laur. ad 1. Odores primo naribus offerri debere, ibique preparari: ad 2. Odor ille humero nimio ventriculi & oris perfusus, se exere non potest: Ad 3. De perfectis animalibus loquitur, non de imperfectis, quae, ut sine ossibus stant, sine pulmonibus vivunt, ita sine naribus & his processibus respirare & olfacere nihil prohibet.

dictum est. Quemadmodum visus instrumentum oculus est, auditus auris, quae ex multis partibus componuntur: sic & olfactus instrumentum nasus est; sed cum in quolibet sensu pars aliqua principalissima sit, quodnam praecipuum hic sit instrumentum, per quod facultas propria sensibilia dignoscit, controvertitur. Alii quidem nasum esse credidere, eo quod, si spiritum naribus conclusis ore attrahamus, odorem nullum sentiamus: si vero si apertis naribus attrahamus, odor sensum protinus movet. Sed cum sint, qui etiam sine naso olfaciant, sequitur nasum praecipuum instrumentum non esse, sed perfectiorem olfactum adjuvare, & in subsidium praecipui organi datum esse. Alia ergo quaerenda est pars in naso. Os esse non potest; cum os nullo modo sentiat, ergo nec odores sentiet. Non est nasi tunica, quae odores dignoscit; nam si nares odoratis rebus repleas, odorem non perceperis, antequam spiritum attrahas: dein tunica haec membranae capitis partem extimam involventi similis est, quae cum non sentiat, neque haec sentiet. Non est palati tunica, vel faucium, vel asperae arteriae; nam si obstructis naribus, aut digito compressis, spiritum ore adducas, nullius odoris sensus movebitur, nec circa palatum, nec fauces, nec asperam arteriam odoratus instrumentum esse. Quare praecipua nasus semita quidem est rerum odorabilium, quamvis respiratiois potius gratia, quam olfactus causa creatus sit. Corpus ergo, quod odores sentit, altius locatum erit: hoc autem, vel erit os spongoides, seu ethmoides; at cum os non sentiat, hoc statui non potest; vel erunt processus, qui mammillares à forma dicuntur, qui ex cerebri basi prodeunt, tenui meninge cerebro junguntur, & ossis ethmoidis eminentiori parte intra cranium reponuntur, & cum duo sint, ab ossis productione, quae calcaris effigiem refert, distinguuntur, & nervorum naturam obtinent; quemadmodum supra ostensum fuit. Hi enim cum naturam, figuram & compositionem peculiarem habeant, praecipua odoratus instrumenta esse creduntur: maxime, cum nulla pars in naso sit, quae tam facile ab odoribus alterari queat; nam cum spiritu plena & vaporosa facile odorum species recipiunt. Nam cum odores in quadam

Gal. de instru-  
ment. olfact. 1.  
Gal. instru-  
ment. olfact. 3.  
ostendit, nec os  
nasi, nec inte-  
riorem tunicam,  
nec palati tu-  
nicam nec fau-  
ces, nec asperam  
arteriam odora-  
tus instrumen-  
tum esse.  
De instrum.  
olfact.

Tennis me-  
ningis interven-  
tu cerebro jun-  
guntur, Piccol-  
h. meninge utra-  
que non velati,  
Laur.

Quia nervo-  
rum naturam, edolent, qualitatem perceptam internoscunt, Laur. Processus hi magnitudine parvum vermem holoferum referunt: principium habere videntur à nervo odoratoris, qui in hos processus degenerare videntur. Nervi enim odoratoris visus subiecti à medulla cerebri parte posteriore, ubi quartus ventriculus est, oriuntur, & anterieus progressi inter cerebrum & os sphenoides in processibus mammillares intruduntur: qui dati, ut sint canales, per quos odorandi facultas in spiritu animali hausto à quarto ventriculo insidens evehatur in processibus mammillares, seu odorandi organa: sicuti per nervos opticos videndi vis in oculos. Horum nervorum origo & progressio Vesalio, Realdo, catenique incomperna, quia forte cerebra putrida dissectuerunt, Piccolhom.  
Gal. 6. de plac. Sic & Varolius.



dam exhalatione consistant: (eouſque enim corpora odorem ſpirant, quouſque exhalant; quare æſtate magis, quam hyeme odorem unumquemque percipimus) & exhalatio natura ſua ſicca ſit, debuit olfactus ſenſorium à principio humido prodire, ut ratione contrarietatis, actionibus neceſſario requiſitæ, ab exhalatione pati & moveri poſſet: & quo ipſa exhalatio ad ipſum perveniens, commode expandi & dilatari poſſit; hoc ſenſorium ſeu instrumentum, non à ſpinali medulla, nec à partibus eidem in anguſto circumpoſitis oritur, ſed à media cerebri magnitudine, & in ſubſtantia ejus veluti inſculpti, qui ad anteriora producuntur, in ſupremam narium partem deſiunt, & olfactus ſenſorium conſtituunt.

Concludentes, dicimus olfactum ſic fieri: aer odoribus vel ſpirituofa exhalatione rerum odorabilium alteratus, à naſo extra faciem prominente, veluti camino quodam inferius lato, ſuperius anguſto excipitur; at cum imbecilli ſuo motu impreſſionem ſufficientem efficere non poſſit, tractu aliquo excitari debuit: quare ore clauſo, & pectore dilatato (ſine enim pectoris dilatatione, florem vel quodvis odorem nullo porrectum nemo olfaciet) exhalatio per aerem diſperſa, inſpiratione intra naſes at-  
trahitur: & cum foramina duo ad palatum quoque accedant, major pars pulmonem ingreditur, ſed ſine odorum dignotione: altera pars ſurſum fertur ad olfactus instrumenta, ſed hic in ſpongioſis offibus alteratur; quemadmodum in auris cavitatibus aer auditorius præparatur: hic in anfractibus alteratur cum odoris ſpecie per foramina offis ethmoidis tranſiens, in proceſſus mammillares fertur, ſeu ab iis recipitur, & inde ad communem ſenſum, qui in cerebro eſt, ut de eo judicium ferat, deferatur. Cerebrum enim commune eſt ſenſorium, ſeu instrumentum omnium ſenſuum: ſive instrumentum eſt, per quod anima ſenſitiva ſentit ſenſibiles qualitates omnes, eaſque internoscit & dijudicat.

u quomodo ſine inſpiratione odorari nullus poſſit & quomodo inſpiratio faciat odoratum, vide ſup. l. 3. c. 15.

De partibus, quæ inter Naſum, aures & mentum ſunt.

## CAPUT LXVII.

**F**Aciei partes, quibus ſolus homo donatur, & quæ ſub oculis ſunt, & inter Naſum & aures uſque ad mentum ſeſe extendunt, priſcis <sup>a</sup> Genæ, quod in his pili <sup>b</sup> gignerentur, dicebantur. Dividuntur <sup>c</sup> in partem ſuperiorem & inferiorem: ſuperior ſub oculis inter naſum & aurem leviter eminentes ac rubens, & quæ pudoris ſedes Plinio <sup>a</sup> Mēlas Introductorio & Polluci.  
cenſetur, eo quod rubor ea in parte maxime per pudorem cernatur, <sup>b</sup> κικλός προσώπης, Quos in mulieribus radi-  
faciei circulus Hippocrati & <sup>d</sup> μάλον, malum ſeu pomum faciei nominatur, à ſimilitudine cum malis, quoad formam & colorem, & quod in vere ætatis floreant. Inferior pars laxior extra maxillas clauſas ſita, & à mento ad oculos ſerz extenſa eſt, quæ dicto antiqui ſpiritu à pulmone revocato, & labiis oppreſſis reſento inſtari poſteſt, <sup>e</sup> γάγος, bucca <sup>f</sup> uetaverunt. Hinc Cicero libro de legibus mulieribus geminas ne raduntur.  
<sup>e</sup> proprie. At pars à natiſibus ad labrum uſque ſuperius, myſtax <sup>f</sup> nominatur. Cavitas  
vero labium ſuperius ſindens, valliculæ inſtar impreſſa <sup>g</sup> φιλτρον, quaſi amatorium vel  
ama-

<sup>c</sup> Εἰς τὴν κίρτα καὶ ἡ ἀνω γνάθον, Hipp. nominatur. <sup>d</sup> Polluci. <sup>e</sup> Horatio & Perſo. <sup>f</sup> Introduct. Polluci & Eufſta-  
chio. <sup>g</sup> Polluci & Ruſſo, lacrima; I. aſſantio, Veſalio, Sulculus.



h Labra Cice. amabile dixeris. Labia<sup>h</sup> autem duo sunt, superius & inferius, quæ oris musculoſa ex-  
 roni de Div. & tremitates existunt, quæ<sup>i</sup> χείλα, οἶον ἐχέλη, quasi ipsum os teneant, & sint ἔργος ὁδὸν  
 Persio: labia à τῶν, <sup>k</sup> septum dentium, quo dentium deformitatem tegant: horum partes extiem  
 lambendo dicta prominentes προχέιλα, <sup>l</sup> prolabia, & quæ in complicatione & commissura propter  
 licet canes, fe- sanguinis fluxum rubent, προσμίαι<sup>m</sup> nominantur. Foramen vero seu rima, quæ à  
 les & alia ani- labiis constituitur, cum mutuo dividuntur, σῆμα, <sup>n</sup> os vocatur. Inferior denique  
 malia lingua sub labro inferiori pars faciei ima acutum tendens, γένειον, <sup>o</sup> mentum P à memoran-  
 magis, quam do quibusdam dicitur quod ejus inter recordandum aliquis usus esse videatur: fovea  
 labiis lambant: quæ ornatus causa ejus medio impressa est, ῥύμφη: <sup>q</sup> menti acuta pars in maxilla infe-  
 Contra homi- riore eminentis ὄξυγενός; <sup>r</sup> carnosa sub mento pars, ἐνχάβια, <sup>r</sup> buccula, forsan à similitu-  
 nes labiis ma- dine cum Suetonio dici possit. Tandem & pili in malis, labio utroque & mento pro-  
 gis lambunt, rumptentes barbam constituunt, de quorum nominibus quemadmodum & partium  
 Piccolb. faciei, diligenter & fuse egimus in libro nostro, qui partes externas proponit capiti-  
 i Arist. i. hist. bus 6. & 7. quorum solum gustum aliquem, in hoc opere, ubi locus requirit, exhibe-  
 an. 11. mus.  
 k Homero.  
 l Ruffo.  
 m Polluci & Ruffo.  
 n Aristoteli & introductorio. o Introductorio & Xenophoni. p Ciceroni. Plinius homini tantum tribuit, & s<sup>o</sup> ro-  
 zundum sit, juxta Pythagoram, animi effeminati indicium esse solet.  
 q Ruffo. r Polluci.

De Ore.

## CAPUT LXVIII.

Aristoteles de Ore 2. part. 3. 3. part. 1 sic i. hist. anim. 11. &amp; 4. ejusdem 3.

a Inter maxil-  
 las & labra de-  
 scribitur. i. hist.  
 11. in crustaceis  
 oculis subdi-  
 xum, 4. hist. 3.  
 Galeno duplex  
 significatio: 1. de  
 labiorum fissi-  
 ra, quasi cutis  
 inter se sue-  
 rit, dein totum  
 spatium, quod  
 diductis labris  
 ad fauces exten-  
 ditur.  
 \* 11. n. f. part. 9.  
 b Cur cutis ad  
 oris generatio-  
 nem hoc loco,  
 non vero alia  
 corporis parte,  
 divisat? 11. n. f.  
 part. 7.

OS quod forte ab O literæ figura, nomen habet, siquidem dum cœscitamus, hanc  
 formam acquirit: σῆμα Græcis, dicitur & de rima, quæ in medio buccarum<sup>a</sup> ex  
 labiis constituitur, & de lata cavitate seu inanitate, quæ ore aperto usque ad fauces  
 conspicitur: in anteriore & media faciei parte locatur, quo cibus æqualiter à mani-  
 bus ei porrigatur: statim sub naribus, quo in ciborum assumptione non solum ori  
 sapores, sed etiam naso odores offerantur, cum ea quæ assumuntur, non solo gustu,  
 sed & odore cognosci debeant. Hoc homini exiguum datum, propter caninorum  
 dentium paucitatem, Galeno \* monente. Hujus partes duplices sunt, alia quæ  
 os constituunt, alia quæ intus in oris spacio continentur. Constituentes duplices sunt,  
 carnosæ & ossæ; Carnosæ sunt Labia & muscoli buccarum, labiorum & maxillæ in-  
 ferioris: antè enim os labiis circumdatur, quo os melius claudi, & liquida sibi  
 possint: utrinque vero buccæ protuberant. Hæc integuntur cute cum subjecta pin-  
 guedine, quæ per<sup>b</sup> transversum in medio scissa est (ad modum palpebrarum) quan-  
 tum pro cibo assumendo sufficit. Ossa vero sunt maxilla superior & inferior, cum  
 dentibus utriusque infixis. Quæ omnia, ut & tota oris capacitas in rinfecus succin-  
 guntur membrana crassa, quæ in palato nonnihil rugosa, & dentium gingivas ambit,  
 labiorum partem superiorem obducit, & reduplicata Gargateonem constituit: de  
 quibus singulis ordine.

IIII



Ulus oris primarius duplex est: primus, ut sit meatus ad cibum & potum assumendum, quo in eo primum prægustetur, siquidem gustus qualitatem eorum quæ nos commode nutrire possunt, percipit; quare oris statim ingressu, lingua tanquam proprium gustus instrumentum occurrit, ita ut nihil intra os admittatur, quod non prius suas qualitates contactu linguæ manifestet: dein, ut in eo veluti culina alimenta antequam deglutiantur, scindantur, comminuantur & misceantur, quo præparata in ventriculum deferantur. Alter ad usum spirationis, inspirationis & expirationis, quo aer naribus etiam oclusis intro missus, & sursum ad nares, & deorsum ad pulmones feratur, ad spiritus vitalis nutritionem, ejusdemque expurgationem: præsertim ad vocem edendam, cum per os sermo fiat. Secundarius ulus, quo per id thoracis & pulmonum excrementa screatu, quemadmodum ipsius ventriculi, quandoque vomitu reiiciantur.

*e Os animalibus cibi mconfecti meatus. 2. part. an. 3. pars que cibis recipitur omnibus animalibus communis. 1. hist. an. 2. d Natura per se partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur: sermo aliorum. At vero nostra hæc omnia eodem consecit, adhibita differentia ejus partis, pro actionis discrimine: Sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori: quibus enim cibi consiciendi, & spirandi, & loquendi gratia os datum est, iis compressus est: quibus auxiliandi gratia, ut si dentibus sine serratis, reiectum. Quum enim tota eorum vis in mordendo sit, latitium oris ampliolem esse necesse est, eo namque pluribus & plenius morsum insigent, quo amplius reiectum os sit, etc. Arist. 3. part. 1.*

proinde oris quoque officium omnibus commune, cibus consiciendus est robur nonnullorum peculiare est: sermo aliorum. At vero nostra hæc omnia eodem consecit, adhibita differentia ejus partis, pro actionis discrimine: Sunt enim alia ore compressiori, alia ampliori: quibus enim cibi consiciendi, & spirandi, & loquendi gratia os datum est, iis compressus est: quibus auxiliandi gratia, ut si dentibus sine serratis, reiectum. Quum enim tota eorum vis in mordendo sit, latitium oris ampliolem esse necesse est, eo namque pluribus & plenius morsum insigent, quo amplius reiectum os sit, etc. Arist. 3. part. 1.

De Buccarum & labiorum musculis communibus.

CAPUT LXIX.

De lato musculo Galenus de dissect. musculi. 1. & 4. adm. ant. 1. 2. & 3. egit at II. us. part. 15. musculosa quam quandam substantiam, ac tenuem cuti faciei subjectam vocat, cui cutis sit unita: sequenti vero cap. quemadmodum & cap. 4. musculum lacum ac tenuem in genis unum in parte utraque ad coll. spinam, &c.

Musculi buccis & labiis communes quatuor sunt, utrinque duo, Quadratus & Buccinator dictus.

Quadratus [tab. 27. fig. 1. Γ δ ε ζ η θ. circumscriptus.] sive, ut Galenus a vocat *μυῶδες* a *Dissect. musculi.* *ωδία πωμα* musculosa dilatatio (sive *μύες* *ωδία* *πωμα* *λεπτοί* b *μυῶδες* *λεπτοί* a *Dissect. musculi.* musculi lati actenues, cum membranei sint, & admodum ampli.) Hic sub colli cute a latitat, & per totam faciei inferiorem regionem sub ore expanditur: membrana est c fibris carnosis, a nullo tamen osse pronatis, adaucta, quæ à spinarum vertebrarum cervicis regionibus, qui in buccam & labia ces- bus, sant, à spina verte- ro colli incipi- unt: primum par. buccarum & labiorum, Ves. Fallop. insit. musculi lati in collo postri labiis ancillantes, Columb. Musculus cutaneus oris labia & buccas movens primus, Plat. musculi duo labris communes, Piccolhom. musculus latus, Laur. quem ita descripsit; Carnosa faciei totius membrana, musculus latus Galeo dicitur, qui similis est equitantium capucio, si tantum ejus demas, quantum pileolo regitur, quare solius faciei cutis in homine *ωδία* *πωμα* movetur. c Incipit hic musculus in priori parte labiorum & buccarum: in posteriore vero ex spina regionibus, toti cuti, qua circa collum est, in orbem subtensus, tenuis & membranofus existit, ac latet, an membrana potius quam musculus esse videatur: sed si à cute separetur, manifestus evadit: qui deorsum fertur, anteriùs ad clavículas, posterioriùs juxta scapularum spinas ad dorsi principium, quod vero medium est, & membranofum, per mediam spinam, qua in collo est, extenditur, quod corpus dissectionis Professores cum male animal excoriarent, ignorarunt, Gal. diff. musculi. 1.



¶ Dissect. musc.

2.

e 4. ad. an. &

dissect. musc. 1.

11. us. part. 16.

f Nervorum

vini immen-

sam ex omni-

bis propemo-

dum colli par-

tibus recipit

musculus hic

latus ab Ana-

tomis ignotus

¶ ubi eum

descripsi 11. us.

part. 16. at Ves-

salii hac sum,

primo utrius-

que lateris mu-

sculo. Galenus,

qui ipsum cum

libros de us. var.

conscriberet,

latuit quem-

que tandem à

se inventum

fuisse, non se-

mel in libro de

adm. anat. in-

culcat, adeo fa-

cit, illumque,

ut veterum

oscitantiam

magis argueret

ranti momenti

esse tradidit,

¶

¶ Recta, obli-

qua, transver-

sa, Vesal. par-

tim recta, par-

tim oblique ascendunt, Piccolhom. h In labrum inferius & buccam inferius, Plat. i pene quadratus, Columb. &

Piccolb. k Ab hoc musculo nullum articulum detinetur, cum in articulum non inseratur, sed buccas, ac curim, cui co-

alescit, solus movet: huius motus ante dissectionem evidens est, cum buccas à seipsis ad latera citra inferioris maxilla mo-

tionem, & oris apertionem abducere volumus, de diss. musc. 1. & 11. us. part. 16. hac ipsius actio, utilitas vero, quod ad ser-

monem ac masticandum valde confert. 11. us. part. 16. ¶ Totas buccas in latera deducere idonei: si enim dentes utrius-

que maxilla invicem firmiter commiseris, utrinque buccas in adversum colli latera, distorque poteris 4. ad. an. 2. hi

cum contrahuntur, eos motus efficiunt, quo immota inferiore maxilla, inferiore labro deorsum tracto, obire possumus

Fall. insit. fuerunt veterum & juniorum, qui solius musculi lati opera moveri, utrumque labrum volvere, & propter

fibras varios & contrarios motus edi, Laur. buccas & inferius labrum totum deorsum retrahunt, & ad latera simul

cum superiore labro abducunt, opitulanti sequenti, Ves. m Gal. dissect. musc. 1. ¶ 4. ad. an. 10.

bus, sensum vario ductu sursum ad faciei medium ascendunt, & musculum latum ac tenuem efficiunt: quare si quis<sup>d</sup> musculum appellare nolit, sed musculosam naturam vel substantiam, vel quomocumque quis voluerit, id faciat licet: & hæc forte causa fuit, cur veteres à cute non distinxerint, sed cum ea amoventes in musculorum numerum minime reposuerint, quem Galenus<sup>e</sup> primus descripsit. Cum enim ad hanc membranam<sup>f</sup> nervorum surculi plures à cervicis nervis mitantur, qui fibris his etiam porriguntur, idcirco membrana hoc loci validus (quam in reliquo fere corpore) partibus unitur, & fibrarum varium ductum causat. Ab osse siquidem pectoris & claviculæ regione fere media, fibræ secundum colli longitudinem recto ductu feruntur [à d. ad ζ.] & quæ ex clavicularum sede reliqua humero summo, & cæteris nominatis partibus incipiunt, oblique sursum tendunt, [à θ. ad O. & H.] & quo cervicis spinis propinquiore, eo obliquiores conspiciuntur, ita, ut ubi occipitia viciniore sunt, pene transversæ existant: harum tamen fibrarum in collo intersectio nulla conspicitur. Hæc, ubi ad mentum pervenere, ubi labrum superius cum inferiore<sup>h</sup> jungitur [inter H. & ζ.] potissimum ad labrum inferius, ita inter se confunduntur, ut amplius distingui nequeant. Quadratum vocavimus, quia ab clatiore cervicis parte secundum ossis occipitii latera versus aurem fertur, & nonnunquam in ipsius radicem fibræ carnosæ implantatur, beneficio quarum in hominibus, qui talem musculi ductum habent, aures moveri diximus: nonnunquam sub ipsius radice [O.] in faciem ducitur, maxillæque musculum masseterem integit: simul & ossi malarum validius, quam alibi connascitur: ita ut hanc partem maxillæ musculum quintum aliqui censuerint; hinc nasi radici inseritur. Alterum latus est per transversum [ab O. H. ad ζ.] tertium vero à summo humero ad os pectoris [à θ. ad δ. ζ.] inæquale ac varium: quarum à summo mento ad os pectoris [ζ. ad δ.] Hi musculi faciei cutim, quæ à musculosa frontis, occipitis, aurium & nasi substantia, eorundemve, ut & palpebrarum musculis non movetur, movent;<sup>k</sup> vel potius, sicut dexter labrum tam superius, quam inferius<sup>l</sup> in dextram partem trahit, & movet, sic sinister ambo labia in sinistrum oblique deorsum trahit; & quia cum mento plurimum coherent, idcirco oris apertioni auxilium ferre videntur. Hic est, qui primus<sup>m</sup> omnium in iis, qui spasmo corripendi sunt, intenditur, vnde spasmi<sup>n</sup> cyncici fiunt, cum homines ex horum contractione carum rictus imitentur. Huius autem<sup>n</sup> fibræ Chirurgus noscendæ, propter incisiones, quæ aliquando fieri debent: harum enim naturam ignorantes nonnulli, ampliote sectione transversa ipsas dividentes, buccas ad alteram partem avulsas, effecerunt.

o Buc-



o Buccinator seu buccas efformans [tab. 23. f. 2. X. tab. 27. f. 2. M. tab. 28. f. 3. M.] prædi-  
 do subjacet, & totam buccarum sedem, quam inflamus, amplectitur; & rotundus  
 est: hic à maxillæ superioris lōgitudine fere tota exortus, in inferioris maxillæ lon-  
 gitudinem ad gingivarum radices inseritur: vel, si mavis, à summis gingivis in sum-  
 mas gingivas circuli instar terminatur; nam cum circum æmuletur, & in circulo  
 quicquid sumatur, illud idem & principium & medium & finis sit, parum refert, an  
 a superis in inferas, an ab inferis in superas progredi dicas. Tenuis est, membranæus,  
 a variis fibris intertextus, unde varia ipsius actiones promanant, quas intra extraq; &  
 supra infraque obimus. Et hic cū circum æmuletur variisq; fibris intertextus sit, ali-  
 qua sui portione, in quibusdam ridentibus quæ in genis apparet, efficit. Huic  
 intrinsecus oris tunica succingens connascitur, ita ut integre avelli nunquam possit.  
 Hic licet maxilla quiescente, buccas cum labiis moveat, ejus tamen officium, cibum  
 ab ore in buccas elapsum, tanquam manus dentibus ministrare, nunc huc, nunc illuc  
 propellere, quo alimentorum à dentibus accurata fiat contractio, comminutio, &  
 ad chylum in ventriculo concoquendum, præparatio. Buccarum vero earumve ca-  
 vitatum<sup>c</sup> usus duplex est: primus, ut si quid inter mandendum à dentibus foras exci-  
 dat, non disperdatur, sed intra buccas retentum asservetur. Alter, ut sint veluti re-  
 ceptacula cibi continendi, quod in simiis videmus, quæ ipsas cibis distendunt,  
 quos postea sensim conficiunt. At in homine etiam ad loquelam conferunt, maxime  
 is qui buccina vel tuba modulate canunt, inserviunt: si namque buccas inflatas in  
 oris amplitudinem volueris, nunc extrorsum, nunc sursum, nunc deorsum, nunc an-  
 trosum, nunc retrorsum, hujus musculi motus varios videbis. In hujus centro, Pla-  
 centinus observavit vinculum quoddam robustum exterius enatum & os genarum  
 preterpens, ubi in musculum quendam parvum & gracilem buccæ directe opposi-  
 tum terminatur. Sunt qui musculos labiis & buccis communes quinque proprios  
 vero octo faciant.

o Gal. 11. us.  
 part. 4. hujus  
 sic meminit,  
 masticatoris  
 musculi maxi-  
 mo auxilio sunt  
 fines buccarum  
 inferiores, qui  
 cutanei sunt,  
 spectantes ad  
 labia, ad quos  
 perveniunt, te-  
 nues ac lati  
 musculi, &c. 2.  
 par buccarum  
 & labiorum,  
 Vesal. musculi  
 buccarum duo,  
 quos quidam  
 in magno vo-  
 lumine descri-  
 bere oblitus est,  
 Columb. 2. par  
 faciei buccas  
 formans, Fal-  
 lop. instit. 2.  
 musc. cutaneus  
 oris labia &  
 buccas movens  
 Plat. musculi  
 buccinatorii,  
 seu buccarum

musculi, Piccolhom Musculus sphaſteris modo buccas circumdans, buccinator dicitur, quem plerique maxilla inferio-  
 ris musculum esse putant, sed male, Laur. p. Latus & quodammodo orbicularis, Vesal. q. Sic & Vesalius.  
 i Columb. Piccolh. Laur. i Hic 2. buccarum musculus vix aliud est, quam carnosarum fibrarum implexus, admodum  
 tenuis, c. quodammodo membranæus, Vesal. i Sic & Piccolhom.

## De Labiis &amp; eorum musculis propriis.

## CAPUT LXX.

De his consule Galen. libro de dissection. musculor. 2. & 11. us. part. 15. & 16. sic 4. admin. ana-  
 tom. 3.

**L**abia, oris opercula, duo<sup>a</sup> sunt, superius & inferius; quorum substantia<sup>b</sup> carno<sup>a</sup> Arist. 26.  
 sa & fungosa est, permobilis, <sup>c</sup> cui cutis cum musculis per totum miro artificio  
 Nnn 2 exacte dissect. musc. i.  
 & 11. us. part.  
 16.

<sup>b</sup> Totæ labiorum natura ex fungosa substantia mixtione, cute & tribus laci musculi terminis in vicem concretis, con-  
 flata est 4. ad. an. 3. c Arist. i. hist. an. 11.



d. Diss. mu-  
scul. 2.

e. II. us. part. 15.

f. ex eo Laur.

f. Vesal. muscu-

los buccarum,

labiorum, &

nasi alarum si-

mul recenset.

g. paria facit

sex, vel muscu-

los duodecim,

duos latos ex

carnea mem-

brana constan-

tes: duos va-

rios ex una qua

si maxilla in

aliam pronatos

(intellige eos,

quos preceden-

ti capite propo-

suimus) hos

quatuor com-

munes dicit;

quatuor labris

propriis, duos

superioris, duos

inferioris; qua-

tuor alarum

nasi nisi dos ex

carnea membrana unum

facere velit: vel etiam

narium primum par

externum, quod labrum

superius

& alam simul adit, duos

facere velit: hac Vesal.

At Fallop. in Instit. musculos

buccarum & labiorum, & nasi utrinque

novem constituit, 1. par à

membrana carnoza, 2. qui

buccas formant, 3. labii

superioris, 4. labii partem

freni nomine

donatam, 5. in alam

narium & labium

superius, 6. in navi-

bis, 7. inter tertium &

quintum in frenum,

8. in radicem

pinnae narium, 9. carnea

moles labia efformans:

Plat. labiorum &

buccarum sex paria sunt:

narium vero tria: Piccolh.

nasi musculi duo: lambitorii

sex, quatuor proprii, duo

superioris, duo inferioris,

duo communes (intelligit

quadratos) habet &

duos buccinatores: Laur.

Labiorum musculi 8. duo

superius sursum, 2. deorsum,

2. inferius sursum, 2. deorsum

agentes, quibus buccinatorem

addit, quatuor narium, 2. duo

dilatan-tes & duo occludentes.

g. Gal. dissect. muscul. 2.

quatuor sunt, utrinque unus

à mala oblique descendentes,

& duo ex inferioribus ab

extrema maxilla, ubi mentum,

alter à dextra, alter à sinistra:

hac Gal. vide & II. us. part. 16.

Et ad. am. 3. Vesalius tamen ait,

Galenum nullam ferre

nti decebat, aliorum musculorum

prater lati (quem quadratum

vocavimus) fecisse mentionem,

at Eustor consulat II.

us. part. 4. s. & IO. cap. praesertim

16. ubi de labiorum musculo

toto capite egit: Columbo,

labiorum musculi quatuor, duo

in superiori, duo in inferiori.

h. Superioris labii musculus,

cui origo quadruplex, Colum.

& Piccolh. hincque vult sur-

sum, deorsum, introrsum &

extrorsum movere: Labrum

superius sursum moventes

duo à mala arti, Laur. Labio

superiori peculiare duo, à

maxilla superioris osse enati,

utrinque insui labri latera

inseruntur, Vesal. tertium

par buccarum & labiorum

à mala osse oblique in labri

superiora latera ad superiora

oblique trahens, Fallop. In-

stit. vcl 3. par musculorum

faciei, 3. par musculorum

cutaneorum, à mala osse,

Plat. i 7. par musculi faciei

(cum quo ejusdem 4. par

idem videtur) Fallop. In-

stit. at in obs. ad quartum

par musculorum faciei à

Vesal. pratermissum, in om-

nibus cada veri-

bis à mereretur: 4. musculus

cutaneus, Plat. Verum Laur.

duos quidem habet, deorsum

moventes sed à mento in

idem labrum delatos. k. Duo

labrum inferius constituen-

tes, Gal. diss. muscul. 2. Vesal.

Columb. labii inferioris duo

proprii, Piccolh. 5. Muscul.

cutaneus, Plat. At Laur.

quatuor sunt, duo qui sur-

sum movent ab osseo ambitu

oculi, & malo oris in

labrum inferius oblique in-

seruntur: deorsum movent

totidem à mento in idem

labrum inserti.

exacte d commiscetur, ita ut recte Galenus e illorum substantiam sic conformatam dixerit, ut cutim musculosam, aut musculum cutaneum appellare liceat. Et quemadmodum extrinsecus cute, sic intrinsecus membrana ventriculo & ori communi conreguntur: unde in vomiturientibus inferius labrum tremit. Data autem sunt omnibus animalibus propter edendi & bibendi commoditatem: homini insuper propter loquclam & vocum formationem, tum ut dentes orisque spatium, dum os claudunt, ab aere frigidiore & externis injuriis tucantur: quarto ut in ore salivam retineant, ne continuo effluat, ut in decrepitis & pueris quibus labia mollia sunt & resoluta, contingit: verum & sputi rejectionem adjuvant: tandem quatenus os regunt ad faciei ornatum quoque faciunt: unde quibus labia curta sunt deformes existunt. Ad quæ præstanda motu voluntario moveri debuerunt, quare musculos f obtinuerunt, quorum alii communes sunt labiis cum buccis, de quibus jam dictum fuit: alii proprii sunt octo.

Superioris primum par [tab. 27. fig. 1. G. H.] & ab ossis jugalis sutura extrema, & ea, quæ primum os maxillæ superioris à tertio separat, & ab osse malæ, principio lato & carnosio enascitur, deorsum oblique in priora fertur, & in labii latera se inserit, & labrum superius, & sursum & deorsum, & introrsum & extrorsum movere potest, idque propter fibras varias, ac varie inter se commistas, & cum cute inertz extas: à qua tamè, si corpus musculosum quod pingue non sit, detur, & seotio diligens instituat, aliquo pacto separari possunt. Hoc aliqui pro duplici pari recensent.

Secundum i par [tab. 27. fig. 1. sub H.] à cavitate malis subiecta, carnosum, gracile, teres, pinguedine multa obvolutum, in frenum, ubi labia conveniunt, inseritur, & labrum deorsum vertere voluit.

Infe-

nasi nisi dos ex carnea membrana unum facere velit: vel etiam narium primum par externum, quod labrum superius & alam simul adit, duos facere velit: hac Vesal. At Fallop. in Instit. musculos buccarum & labiorum, & nasi utrinque novem constituit, 1. par à membrana carnoza, 2. qui buccas formant, 3. labii superioris, 4. labii partem freni nomine donatam, 5. in alam narium & labium superius, 6. in navi-bis, 7. inter tertium & quintum in frenum, 8. in radicem pinnae narium, 9. carnea moles labia efformans: Plat. labiorum & buccarum sex paria sunt: narium vero tria: Piccolh. nasi musculi duo: lambitorii sex, quatuor proprii, duo superioris, duo inferioris, duo communes (intelligit quadratos) habet & duos buccinatores: Laur. Labiorum musculi 8. duo superius sursum, 2. deorsum, 2. inferius sursum, 2. deorsum agentes, quibus buccinatorem addit, quatuor narium, 2. duo dilatan-tes & duo occludentes. g. Gal. dissect. muscul. 2. quatuor sunt, utrinque unus à mala oblique descendentes, & duo ex inferioribus ab extrema maxilla, ubi mentum, alter à dextra, alter à sinistra: hac Gal. vide & II. us. part. 16. Et ad. am. 3. Vesalius tamen ait, Galenum nullam ferre nti decebat, aliorum musculorum prater lati (quem quadratum vocavimus) fecisse mentionem, at Eustor consulat II. us. part. 4. s. & IO. cap. praesertim 16. ubi de labiorum musculo toto capite egit: Columbo, labiorum musculi quatuor, duo in superiori, duo in inferiori. h. Superioris labii musculus, cui origo quadruplex, Colum. & Piccolh. hincque vult sursum, deorsum, introrsum & extrorsum movere: Labrum superius sursum moventes duo à mala arti, Laur. Labio superiori peculiare duo, à maxilla superioris osse enati, utrinque insui labri latera inseruntur, Vesal. tertium par buccarum & labiorum à mala osse oblique in labri superiora latera ad superiora oblique trahens, Fallop. Instit. vcl 3. par musculorum faciei, 3. par musculorum cutaneorum, à mala osse, Plat. i 7. par musculi faciei (cum quo ejusdem 4. par idem videtur) Fallop. Instit. at in obs. ad quartum par musculorum faciei à Vesal. pratermissum, in omnibus cada veribus à mereretur: 4. musculus cutaneus, Plat. Verum Laur. duos quidem habet, deorsum moventes sed à mento in idem labrum delatos. k. Duo labrum inferius constituentes, Gal. diss. muscul. 2. Vesal. Columb. labii inferioris duo proprii, Piccolh. 5. Muscul. cutaneus, Plat. At Laur. quatuor sunt, duo qui sursum movent ab osseo ambitu oculi, & malo oris in labrum inferius oblique inseruntur: deorsum movent totidem à mento in idem labrum inserti.



Inferioris par, <sup>k</sup> unum est [ *tab. 23. fig. 2. Z. & tab. 27. fig. 2. N.* ] aliis duplex: quod à maxillæ inferioris humilioris parte, ubi asperitas quædam insculpta est, ad menti, quasi latera, carneum exortum, oblique sursum protensum, latumque permanens: (latius enim & brevius est superiore) in labii medium implantatur, ejusque cuti, quemadmodum & prædicta ita miscetur, ut fibræ decussatim se intersecent: quarum fibrarum beneficio labiorum motus diversi fiunt. Quare Galenus <sup>l</sup> notavit, per hos musculos (quos tamen quatuor tantum esse voluit) motus octo effici, quatuor quidem obliquos, in utroque labio duos; præter eos autem alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum labia plurimum à se distant, alterum quidem sursum ad nasum protensum, alterum deorsum ad mentum detractum: tum, quando inter se committuntur, superno scilicet deorsum, inferno autem sursum tracto. Quemadmodum enim in capto ac brachio ex obliquis motibus recti fiunt, sic & in labiis accidit: si enim musculus solus utriusvis labii agat, motus sit ad obliquum: si vero tensi utriusque fuerint, eo modo jam totum simul labrum sursum quidem à musculis superioribus trahitur: deorsum autem ab inferioribus. Atque etiam tensi fibræ externis, labia foras deflectere, intro autem cedere ac complicari ab internis <sup>l</sup> accidit; at si duos hos motus, iis, qui plane sunt recti, adnumeret, quatuor quidem ex abundantia accedentes octo omnino labiorum motus reperias: quatuor enim sunt obliqui: Hæc Galenus. Sunt tamen qui labio inferiori paria duo adscribunt: alterum quod ab ossis malarum parte inferna educitur & in labrum inferius quo id sursum trahat inseratur. Alterum qui à mento in medium labium hoc deorsum movens infigatur.

Musculus utriusque labio communis & orbicularis, is est qui labiorum [ *t. 28. f. 3. C.* ] substantiam propriam constituit, & labium utrumque in oris circuitu efformat: cujus substantia fungosa est, quare & intumescere & inaniri potest, & ab aliis, fibræ <sup>n</sup> orbicularibus & carnis colore purpureo distinguitur: quem colorem in morbis diligentius observandum Hippocrates scribit. Hic à nonnullis musculorum faciei par <sup>m</sup> penultimus constituitur: in musculos enim duos dividunt, quorum alter superius, alter inferius labrum efformet: suosque motus aliorum musculorum instar habeant, & carnem labiorum, quando os parvum formatur, in sese colligere ac corrugare. Nervorum quoque propagines <sup>o</sup> [ *t. 28. f. 3. ad C.* ] ad utrumque labium mittuntur, quare sensu exquisitissimo prædita sunt. Venæ item & arteriæ à propinquis <sup>p</sup> locis inter cutim & carnosam membranam disperguntur.

Cum labiorum ope risus fiat, de eo paucis. Risus est motus ex labiorum contractione & expiratione intercisus, eaque sonora constans, hilaritatem denotans: qui à facultate <sup>q</sup> *risuendi* proficiscitur. Nam cum hilaritatis nota sit, eaque inter animi affectus censeri debeat, hique ad facultatem vitalem pertineant, cerre & ipse risus ejusdem facultatis actio erit, modo contrariorum eadem sit ratio: tristitia namque quæ hilaritati contraria est, ad facultatem vitalem refertur. Verum affectuum animi ea est conditio, ut protinus atque in corde concepti fuerint, reliquas facultates simul afficiant, & in his affectionis suæ notas exiitent. Nam quemadmodum timentes, totius corporis tremore corripiuntur: ita gaudentes gestiunt: irati extra se sunt & mentis impotes, qui jam non vitalis sed animalis facultatis motus existit. Hinc fit quod ea symptomata qui animi affectus consequuntur, non omnia ejus facultatis sint ad quam ij

Nnn 3 primo

II. us. par. 16.  
vide & de diff.  
musc. 2.

<sup>n</sup> Orbicularis  
huic musculo  
fibræ & exten-  
sionis & inter-  
nas tribuit, ab  
illis labia ex-  
trorsum verti-  
ab his vero in-  
tus retrahi vo-  
luit.

<sup>m</sup> 9. par. muscu-  
lorum faciei,  
Fallop. in duos  
musculos à Fal-  
lop. distingui-  
tur, Plat. com-  
munium quin-  
tus, Rioli.

<sup>q</sup> 4. ad. an. 3.  
11. us. par. 16.  
p. 11. us. par. 16.



primo & per se pertinent, sed eorum signa etiam in aliis corporis partibus manifeste apparent.

Quare cum in corde hilaritas concepta est, mox indicibili modo movetur & veluti gestit & spirituum copia luxuriat, qui in pulmonem effusi expirationem intercisam & honoram, quæ Risus dicitur faciunt. At cum omnium facultatum consensus inter se mutuus & promptissimus sit, Cerebrum quoque voluptatis quæ cordi inest particeps, eam quasi cordi congratulans, labiorum contractione, motu sibi proprio restatur: quo motu natura hilaritatem in cujusque animo conceptam palam facere voluit.

Est autem ea labiorum contractio & compressio æqualis, & in moderato quidem risu modica, in profusiore autem ut cachinno amplior: aliquando tanta, ut dentes denudet, deformitatemque inducat. At quia hic labiorum motus, plane naturalis est, risu sedato, labia orisque habitus protinus ad se redit: dissimilis plane ab ea contractione quam aliqua causa præter naturam expressit, quæ à Sardæ herbæ crocive potu aut diaphragmatis inflammatione contingit, & non nisi abusive risus nomen accepit.

Sonus vero qui ridendo editur, is in vocalibus instrumentis perficitur, cujus materia est spiritus multus, tenuis calidus è corde in pulmones effusus: hinc ij quibus spiritus ejusmodi suppetit ad risum promptissimi sunt: contra quibus spiritus paucus, crassior & frigidior est, ut plurimum ridere non possunt. Sic qui frigidus siccoque temperamento præditi sunt, ut senes, melancholici & ægrotantes, nunquam aut certe raro ridere solent. Similiter qui literis assidue incumbunt, pene ἀγέλᾶσι redduntur, cum iis non sit ejusmodi spirituum copia, qui confertim è corde erumpere & ejusmodi expirationem concitare possint, quæ in tercise prodiens singulis sui partibus atque sectionibus sonum edat. Siquidem in risu spiritus ille non confertim, sed divisim erumpit, ut non una, sed quodammodo multiplex exspiratio videatur, quæ sæpe tanta est, ut nimia spirituum exhalatione syncopes & vitæ periculum provocetur: tantum enim motus in corde hilaritas concitat. Quare ad risum duo requiruntur, labiorum contractio & sonus, quæ in aliis moderatius, in aliis profusius concurrunt: at si horum alterum desit, deest autem aliquando sonus, præsertim in modestioribus naturis, tunc is non plene vereque ridere, sed potius subridere dicitur.

. De maxilla inferioris musculis.

#### CAPUT LXXI.

De his egit Galenus lib. de dissect. muscul. 6. & 4. adm. anat. 4. & de musculo ori aperiendo præfetto 4. adm. an. 11. 11. us. part. à cap. 1. ad 8. & com. in libr. de arte, Hippocr.

**M**Axilla duplex est: superior quæ in homine immobilis, inferior altera, quæ mobilis existit, & voluntarie movetur: cujus motus duplices sunt, simplices sex, & compositus unus. Simples sursum & deorsum, dextrorsum & sinistrorsum, antrosum & retrorsum: Compositus vero ex dextro & sinistro, & eo qui antrosum & retrorsum fit, quo maxilla circumduci videtur: motum sursum, temporalis; deorsum, digastricus.



digastricus; ad dextram & sinistram, manforius primus: retrorsum vero, manforius alter, sive in ore latitans: antrorsum autem quantum par absolvit. Movetur sursum & deorsum mordendi secandique gratia; ad latera, dextrorsum, sinistrorsum, antrorsum, retrorsum, molendi gratia; nam in maxillam inferiorem dentibus instructam, tanquam in molam quandam movendam, insinuantur. Quemadmodum enim in mola, à fixi mole frumenta & legumina teruntur, ita cibus intra dentes superiores, tanquam molæ partem firmam, & dentes inferiores, maxillamque inferiorem, tanquam mole partem mobilem & incitatem teritur, comminuitur atque conficitur. Quare musculi hi molares, & quia actus hic masticatio dicitur, masticatorii quoque & manforii dicuntur. Verum, non solum masticationis gratia, sed etiam ad vocis articulationem necessario moveri debuit, quemadmodum in brutis etiam ad defensionem: quare os aperitur, clauditur, & in circulum agitur musculis utriusque quinque.<sup>a</sup>

1. Temporalis *ἡ ποταφίτις* [tab. 27. f. 1. & 2. B. tab. 23. fig. 2. eius circumferentia NNN. <sup>a</sup> Maxilla inferior, quatuor musculorum conjugationibus movetur, sursum trahunt crotaphitia, & qui intra os siti sunt; ad latera adducunt, qui in buccis locati, quos masseteres appellant: deorsum trahunt reliqui duo. Gal. dissect. musc. 6. de horum musculorum magnitudine differentia 11. us. part. 6. maxilla motus, sursum cum os clauditur]

pars carnosa *Q Q Q*. pericranio adhuc intectus O. membrana retracta P.] quia sibi nomen obtinuit, ut qui capitis partem lateralem obideat, usque ad auris partem posteriorem & superiorem, ossium temporum cavitationem totam implens, & omnium maximus, validus & robustus: hic à maxillæ superioris osse primo, frontis, syncipitis, temporum & sphænoide, initio lato carnoso & semicirculari oritur [tab. 27. fig. 2. α. β. γ.] qui sensim carnosior redditur, & angustatus sub osse extrinsecus transversim imposito & circumposito, quod Zygoma seu jugale appellatur [tab. 27. figur. 2. G.] & cui non nihil adnascitur, tutelæ gratia delatus, brevi, nervoso & validissimo tendine, maxilla inferioris processui acuto [tab. 28. f. 4. B.] validissime<sup>d</sup> eum sua amplitudine amplectendo inseritur. Validus est, quia omnes hujus musculi fibræ, tanquam ex tribus circuli partibus ad suum centrum horum musculorum notandum, quo incisio sectari debent; & propter abscessus<sup>e</sup> eorum musculorum notandum, qui incisio secundum fibrarum rectitudinem fiat; non in transversum, alias horum musculorum usus & actio periret. Hujus cum socio usus si recta sursum trahant, maxillam inferiorem sursum trahere, maxillam valide astringere, & os claudere. Si vero, alteruterum oblique id sit, quod à tribus musculis, temporali, massetere, & in ore latitante, Vesalius fieri censuit, unde quidam Masseteres tres constituunt; at Hippocrates<sup>f</sup> duos agnovit, Hic musculis præstantia & dignitate s multos, & propter viciniam quam

mus, dein manducantibus prorsum ac retrorsum, & in latera circumfertur, & cum os aperimus, nunc recta, nunc paululum in alterutrum latus declinans deorsum agitur, quatuor utriusque musculis, Vesal. utriusque quatuor, temporales, in ore latitans, masseter, & os aperiens, qui duos ventres obtinet, Columb. quatuor tantum paria adscribunt, quinque ignorantes, cum intersectandum perspicuus sit, & proprius usus eum etiam prodar, Fall. observat. ar. in Instit. quarum nominat: quatuor vel quinque paribus movetur, Plat. Octo musculi motorii, manforii & masticatorii, quatuor qui sursum, duo qui deorsum, duo qui in latera movent. Piccolh. moventes sursum seu claudentes quatuor sunt, duo utrinque, duo aperientes, & duo ad latera utrinque unus, Laur.

<sup>b</sup> Crotaphitia Gal. dissect. musc. 6. dissect. nervorum 5. & 4. ad. an. 4. quos non juniores tantum Medici, sed & antiquiores etiam, veluti Hippocrates *μωστίτις* vocant, de dissect. musc. 6. & 4. ad. an. 2. temporalis & primus maxilla, Vesal. Columb. Plat. Piccolh. 1. par. Laur. 2. par maxilla, Fallop. Instit. c. De dissect. muscul. 16. 11. us. part. 3. d. In extremas maxilla coronas, & in maxillam ipsam pertingunt, circa coronam ephysin validis aponeurosis inseritur: idem desinit in magnam tendinem, qui maxilla inferioris curvo acuminis infigitur, 11. us. part. 4. de hujus tendinis magnitudine & usu 11. us. part. 5. e. Columb. (aditus usu amoto, vix deficeret) Piccol. f. Μωστίτις πύς lib. de arte. g. Reliquos omnes,



*Laur. mirat: nequeo quid sit in hoc musculo tantopere à Galeno II. us. par. 5. decantatum, cum in hujus tendinis praeductione nil rarum, nec ab illorum musculorum qui gibbum & cavum scapula implent, & qui ex illorum osse pronati febris motibus famulantur, diversum sit, &c. Vesal. Verum Gal. II. us. par. 2. Natura solerriam admiratur, quemadmodum Hippocrates admirans, assidue justam nominabat propter musculi temporalis in magnitudine ratione diversorum animalium eorundemque maxillam & usum, differentiam, quod divina justitia proprium, non modo invenire, qua oportet, verum etiam tribuere cuique pro merito ac dignitate, &c.*

*h* Natura miram diligentiam in temporum musculis tuendis explicat II. us. par. 3. ubi ostendit, quomodo & cur inter omnes musculos eos potissimum, si lassifuerint convulsiones, febres, soporem & deliria inferre, & Hippocrates lethales plagas & sopores in temporibus fieri dixerit.

*i* De Nervis ad musculos faciei II. us. par. 7. \* lib. de sensu & sensibili. † Columb. k Extérieure taurum sede propter propria membrana crassitiem, per quam lividus, Vesal. l Sic & Laur. reprehendens eos, qui duos tenantes describunt. Et Col. tendo alter in

quam cum cerebro habet, cum solum os intercedat, & propter nervos insignes, superat.

Nervi enim utrinque tres huic musculo inferuntur: duo quidem à tertia conjugatione: tertius autem durior ex quinta vulgo dicta conjugatione, & id roboris gratia, cum musculis, ex nervorum multitudine robor ad actionem accedat. Non mitum ergo, si hoc læso & contuso, convulsio, imo mors succedat: hinc etiam Hippocrates maxillæ inferioris luxationem sæpe lethalem, ob musculi hujus distensionem existimavit; & libro de articulis ait, nisi inferioris maxillæ ossa reponantur, periculum vitæ irminere, ob febres continuas & soporem torpidum, hos enim musculos, si præter naturam alterentur & intendantur, soporiferos esse. Et Aristoteles \* refert ex vulnere temporum cæcitatem ortam esse: nam musculi hujus temporalis cum oculo admirabilis sympathia est, propter communionem nervi oculum moventis, ita ut temporali † læso, oculus lædatur & contra. Quare tutelæ h causa natura adposuit, primo membranam crassam ac duram, pericranium, cujus nomine musculus exterioris k livet: nam interior musculi pars, quæ ossi adhæret, tota carnea est: os enim ea parte, per ostio l non tegitur, & propter hanc pericranei portionem, aliqui hujus musculi tendines duos, internum & externum describunt. Deinde partem inferiorem nervosam ossi jugali, ne nervi m lædantur, vallavit, ita ut hoc os musculi hujus solius gratia constructum videatur. Tum hujus tendinem infra supraque carne munivit, quo minus ab externis offendatur. Et hi in hominibus n respectu aliorum animalium, quemadmodum & in simiis, minimi sunt, ac minimum nervosi; maximi vero, ac nervosissimi o leonibus, lupis, canibus, & omnibus animalibus, quæ κάρχαρδοῦντα, id est, dentes serratos habentia, appellantur; in aliis animalibus, n ut porcis & asinis sunt maximi, non tamen æque nervosi: magni autem effecti n ob actionis in mordendo robor, & maxillæ inferioris magnitudinem: at homo omnium animalium minimum habet, quod & maxillam inferiorem, respectu aliorum, minimam, & ad actiones imbecillam, utpote dentes ad solum esum idoneos; cum hominis n fortitudo non in morsu consistat, neque eo cætera animantia coerceat, sed ratione ac manibus. Inter maxillæ tamen musculos o maximi sunt, quia totam maxillam inferiorem, velut à se pendentem, attollunt ac sustinent.

II. p Mansorius primus μαασητις & molitor, quia propria ejus actio est μάσνησις, manducatum maxilla processum, alter tendo membranous, musculum exterioris lividum reddens. sub osse jugali deferitur. m 9. us. par. 3. de diss. ner. 5. Os jugale adpositum securitatis gratia II. us. par. 5. n II. us. par. 2. ubi plura animalia recenset, & differentiam musculi hujus. o II. us. par. 6. p Masseteres, nomine ab utilitate imposito, i. Masticatorii, qui in buccis sunt locati diss. muscul. 2. diss. nerv. 5. II. us. par. 4. ad. an. 4. etiam mandibulares: Fallop. in Instit. 1. qui ab osse jugali in maxilla partem inferiorem inferuntur, & ad latera circumagunt: Vesal. & Plas. 2. Colum. 3. Piccol. molaris, 3. Lauren. quartum par ad latera moventis.

II. p Mansorius primus μαασητις & molitor, quia propria ejus actio est μάσνησις, manducatum maxilla processum, alter tendo membranous, musculum exterioris lividum reddens. sub osse jugali deferitur.

m 9. us. par. 3. de diss. ner. 5. Os jugale adpositum securitatis gratia II. us. par. 5. n II. us. par. 2. ubi plura animalia recenset, & differentiam musculi hujus. o II. us. par. 6. p Masseteres, nomine ab utilitate imposito, i. Masticatorii, qui in buccis sunt locati diss. muscul. 2. diss. nerv. 5. II. us. par. 4. ad. an. 4. etiam mandibulares: Fallop. in Instit. 1. qui ab osse jugali in maxilla partem inferiorem inferuntur, & ad latera circumagunt: Vesal. & Plas. 2. Colum. 3. Piccol. molaris, 3. Lauren. quartum par ad latera moventis.



manducatio, & in buccis locatus est [tab. 27. f. 2. & tab. 28. f. 3. I. tab. 23. fig. 2. V.] duplici  
 ¶ est capite, unde & Biceps dici posset, altero nervoso à mala [tab. 27. f. 2. λ.] prodiens q̄ Sic & Laur.  
 ad futuram, ubi maxillæ os, ossis jugalis portionem educit, & in maxillæ angulum ex- At Vesal. Co-  
 tremum, seu ipsius processum acutum fertur: altero carnosum ab osse jugali [tab. 27. fig. lumb. & Pic-  
 2. x. & tab. 28. f. 3. ad G.] versus mentum fertur & toti maxillæ inferioris amplitudini colb. tendinoso  
 validissime & latissima infertione implantatur, [tab. 27. f. 2. μ.] ita ut obtusi ⁊ trianguli & carnosæ ori-  
 alicujus angulum exprimat, veluti verticem quendam trianguli juxta malam habens gati & à primo  
 [Δ.] hinc unum trianguli latus versus ossis jugalis extremitatem porrigitur [à λ. ad x.] maxilla super.  
 aliud versus maxillam inferiorem [à x. ad μ.] reliquum vero ac tertium, velut basis osse, & in maxil-  
 quædam prædictum utrumque latus omnibus maxillæ inferioris partibus conjun- lam inferiorem  
 gens secundum ipsius longitudinem extenditur, & horum capitum fibræ sese in- inferuntur, non  
 modum X. intersecant, quare ⁊ in latera, & antrosum retrosumque maxillam autem (addit  
 movent, (cum in mandendo & cibo molendo motus varius requiratur) & circum- Columb.) à 3.  
 agunt: quemadmodum enim ⁊ temporalium actio fuit, dentes inter se vehementer & 4. vertebra  
 committere, & id quod inter eos est, comminuere, sic cibum lævigare, in partes mi- colli, quemad-  
 nimas contere masticatorum muscutorum actio est: hi enim tensi & contracti, & modum Gale-  
 cibos mutant, & qui à dentibus exciderunt, rursus iisdem adducunt, temporalibus nus voluit.  
 musculis nihil ad id conferentibus. At lingua ad hanc actionem non minimum con- Hunc ait Gal.  
 fert, ut quæ instar manus cujusdam cibos in ore assidue transfert, ac voluit, quo om- 11. us part. 4.  
 nes partes ipsius conterantur, & linguæ masticator musculus, velut secunda quæ nonnullos u-  
 dam manus adjutor comparatus est: Verum & buccarum ⁊ musculi maximo auxi- trinq̄ue tripli-  
 lio sunt. cem existima-  
 re, quæ tres  
 ipsorum sint  
 δ' τ' υ' ο' γ' δ' ο' ε' aut  
 tendines, aut in  
 maxillas inser-  
 tiones instar  
 principiorum  
 quorundam,  
 sed inter se non  
 conveniunt, si-  
 quidem hic tria  
 utriusque muscu-  
 lo principia tri-  
 buit: ille vero  
 caudas aut apo-  
 tum, neuroses, aut  
 tendines aut

III. Par quod perigoideum appellare licet [tab. 28. f. 4. juxta B.] sub temporali  
 musculo, in ossis temporum cavitate humiliore sede, situm est, & partim à supernis  
 processuum aliformium partibus externis, asperis & inæqualibus, & partim ab ossis  
 sphænoideis elatiore apice aspero & acuto, qui in temporum cavitate ex adverso os  
 jugale respicit, ubi rimam amplissimam, quæ ab eodem sphænoide & malorum osse  
 maximo formata est, imminet, ortum ducit, & quidem principio partim nervoso, &  
 partim carnosum, quod satis carnosum redditum retrosum oblique ducitur, & in ma-  
 xillæ inferioris cervicem & illius capitis internam sedem inseritur, & hoc maxillam  
 antrosum, movet & exerit. Hujus actionem adjuvat aliud par \* Fallopio propo-  
 sium,

O o o

infernones: sed nulla est in re controverfia, sed in docendi ratione: triangularis enim quodammodo muscutorum uter-  
 que est. τ 11. us part. 4. [ Vesalius censuit temporali musculo, masseteri & in ore latitante cum suis in altero latere  
 conjugibus concreditum, ut maxillam inferiorem nobis mordentibus simul sursum ducant, & contrahant: nulli enim  
 privatim hoc commissum. At Fallop. censuit Masseterem hos secundario facere, primo maxillam ad latera ducere,  
 Vesal. masseterem & in ore delitescens operam circumducere voluit, dextro massetere, & sinistro in ore latitante si-  
 mul contractis maxillam in dextrum latus agi; sinistro massetere & dextro in ore latitante, una contractis manducan-  
 tibus maxillam in sinistrum latus circumferri, molam denique versus priora & posteriora in manducantibus à masse-  
 teribus præcipue confici.

τ Fines buccarum inferiores, qui cutacei sunt, & ad labia spectant, ad quos perveniunt tenues & lati musculi, utraque  
 parte unus toti collo circumjecti: moventur enim ab his bucca cum labiis, etiam si maxilla omnino immobilis fuerit, 11.  
 us part. 4. u Temporalis musculi pars, Vesalio; musculus maxillam antrosum producens, Fallop. observat in Inffit.  
 meminit: s. musculus seu brevis, Plat. Musculus à Fallopio additus, Laur. cum actio exerenda maxilla, tum masseteri,  
 tum in ore latitante propter fibras eorum obliquas accepta referenda sit, non est, cur numerum augeamus, sed Vesalii  
 examini subscribamus, Arantius Obs. cap. 30. \* Ves. in exam. portionem temporalis esse statuit, Arantius vero rejicit.



tum, quod ab externa ala processus aliformis prodiens, ei spatio quod maxilla capit & processui acuto interjectum inseritur: & hic dum intumescit, maxillam antrorsum leviter propellit, quando videlicet dentes inferiores superioribus prominent.

α εδρον εν τω σφαιροειδη 4 ad. an. 4. & dissect. musc. 6. 11. p. f. part. 6. parvi Sylvio; 2 part. Col. secundi seu molaris, Piccol. maxillam claudens alter, Laur. Tertius, Vesal. Fallop. (cui musculi latentes in ore observ. & Instit. Plat. y Caris maxilla inferioris partibus incumbunt. ad palatum ascendunt, carnis ossibus qua a processibus prerygoideis circumdantur, inseruntur, Gal. diss. musc. 6. 2 Gal. dissect. musc. 6. eandem quam temporalem actionem obit. quare quidam partem temporalem existimant ut

IV. Masforius alter, seu in ore latrans, à Galeno dictus [tab. 28. f. 4. D.] quia in maxilla internæ sinu maximo latitat: hic crassus ac brevis est, & à cavitate interna, vel canali y processuum ossis sphenoidis alas referentium valde nervosus exortus, carneus, amplius & crassus redditus, rectis fibris descendens maxilla inferioris parti interna, & posteriori, ubi asperitates notantur, & ubi sinus insculptus, ne fauces nimium occupet, tendine satis valido, nervo & lato inseritur, & hic temporalem musculum, cui juxta tendinis sui productionem & insertionem admodum connascitur, adjuvat, maxillam introrsum & sursum trahendo, & ore claudendo, cum rem gravem sursum trahere, & res duras perfringere & comminueret, laboriosum sit: sed etiam maxillam productam retrorsum a revocat.

V. b Graphioides seu Digaltricus [tab. 28. f. 3. O. P. & fig. 3. N. O. tab. 27. fig. 2. O.] tenuis est & parvus à styloide appendice (hinc graphioides dicitur) rarissime à mammillari membraneus & latiusculus exortus, statim carnosus & teres redditus, sub maxilla superioris humiliore sede & aure delatus, in medio, ubi ad maxilla inferioris flexionem curvatur, carnosus substantia denudatus, nervosus redditus, sursumque carnosus in maxilla medium juxta menti partem inferiorem, ubi os interius insertionis gratia aliquantulum exasperatum est, & ubi ambo utriusque lateris musculi concurrunt, inseritur; quamvis media sua parte hyoëdis ossi adhæreat. Sed & trochlea qua dâ imago occurrit; alias enim, cum hi musculi à colli inferioribus partibus non oriuntur, sed potius à superioribus, maxillam deorsum movere non possent, nisi ad inferioris maxilla angulum inferiorem, veluti ad trochleam obvolverentur. Hujus partis usus, maxillam deorsum trahendo os aperire, & quodam conseqüo linguam in fauces retrahere: si vero alteruter solus agat, oblique ad suum latus maxillam deducet. Dicitur fuit digaltricus, quod duos ventres d habeat, quia initio & sine carnosus existit, in medio & secundo pari hyoëdis [tab. 28. fig. 3. inter O. & P. f. 4. inter N. & O.] nervosus seu tendinosus (quod huic est) partim roboris gratia, partim ne majus spatium occupet: cum locus angustus sit, in quo multa organa collocanda erant, maxime linguæ & hyoëdis musculi: quare etiam

Maximus; privatim separant. Aelianus & Pelops; Lycus prorsus ignoravit: quare reprehendit eos, qui quatuor temporales muscu os dicunt: Idem temporali multis partibus coheret, adeo, ut si partem temporalem esse dixeris, haud aberrasse videaris, 4. ad. an. 4. a Dicunt (ait Fallop. in Instit.) maxillam supra trahere, antrorsum retrorsumq; agere. b 11. p. part. 4. & 5. 102 sunt quor temporales, duo scilicet, utrinque superioribus oppositi, vocari possent rygoideis, aut styloideis, quia à styloide processu oriuntur. 4. par maxill. deorsum trahens. & cum tenduntur, aperient, diss. musc. 6. at 4. a 1. an. 11. ori aperientia præf. lam, 4. musc. maxilla inferioris, Vesal. Col. Fall. obser. & Instit. Plat. (cui & longus) Piccolb 3. part. Laur. c Annuere videntur Vesal. & Laur. d Hæ soli inter omnes musculos ambas partes extremas carnosas habent, media vero rationem exquisitum, Galen. diss. musc. 6. hæ peculiariter accidit, ut medio itinere pars ipsarum carnosas aboleatur, 4. a 1. an. 11. vide & 11. p. part. 5. e 11. p. part. 5. Multa reconsentur, sic Col. & Laur. sed negat Vesal. propter organa ibi posita in medio tendinem obtinere, sed potius propter reflexum hujus musculi secundum maxilla inferioris angulum, quem ibi molitur, quando maxillam detrahit; tunc enim in collectione insigniter & valide contrahi.



etiam parvi & tenues, rotundi ac oblongi constructi, maxime cum motus hic facilis sit: siquidem maxilla suo pondere deorsum vergens, nullo valido retrahente opus habebat, sed veluti res gravis minimo negotio deorsum ducatur. 8

Et tandem, cum musculi quadrati, (quem cum Galeno inter buccarum musculos recensimus,) portio maxillæ inferioris ossi insigniter infigatur, h<sup>o</sup> dextro & sinistro ad menti medium convenientibus, ut eidem deorsum trahendæ inserviat, idcirco Arantius (qui tertium par propositum non agnoscit) quintum par maxillæ fecit: & hanc portionem una cum quarto pari (scilicet Digastrico) ore patefacto maxillam deorsum trahere, ita tamen, ut à quarto magis secundum rectitudinem, & sine buccarum motu: ab hoc vero, si alter tantum in actione versetur, oblique simul cum buccis inferiorique labio ad latus distorqueri: cæteris vero agentibus, in neutram partem inclinando ad laryngem duci.

Ligamentum quoque utrinque conspicitur membraneum, aliorum articulorum ligamentis correspondens, quod maxillam inferiorem processu suo latiore ossi temporum alligat. Verum etiam sub maxilla inferiore utriusque glandula insignis residet, quam in primorum musculorum administratione auferre convenit.

De Oscitatione quadam aspergenda, cum maxillæ inferioris motus depravatus sit. Oscitatio vel Oscedo  $\chi\alpha\sigma\mu\eta\tau\iota\varsigma$  vel  $\chi\alpha\sigma\mu\eta\tau\iota\delta\epsilon\varsigma$ , hoc à  $\chi\alpha\lambda\iota\omega$  hisco, quod inter oscitandum ore diducto hiatus fit: illud vero ab os & cico compositum, & proprie os commoveo & os totum aperio significat. Est autem Aristoteli  $\eta\ \chi\alpha\sigma\mu\eta\tau\iota\varsigma\ \mu\epsilon\tau\epsilon\mu\alpha\ \chi\epsilon\ \nu\alpha\gamma\epsilon\ \lambda\alpha$ , quam alibi  $\chi\lambda\iota\omega\tau\iota\varsigma$ : cum ore aperto admodumque diducto, aerem primum affatum haurientes, in reliquo ipsius mox halituosum iterum copiose cum sono lamentabili efflant: causatur vero ab humiditate flatuosa, vel spiritu vaporoso maxillæ inferioris musculis inf. rectos ex cuius sensu molesto animalis potentia excitata exurgit ad id quod illis partibus molestum inhaerere expellendi. At frigiditatem etiam causam esse, aliqui ex eo probant, quod & per initia accessionum febrilium & somno maxime appetente oscitationes ebrae fiunt, quas & vinum & magna rareque spirationes discutunt. Verum etiam à vaporibus ex cibo elatis fieri hæc Hippocrates <sup>k</sup> testatur: Si iis quibus prandere non conducit pransi fuerint, si continuo graves, totoque corpore & mente segnes evadunt, cum oscitatione, somnolentia, multaque siti: Quamvis & imaginatio <sup>l</sup> causat, dum vel alium oscitantem quis videt, vel de ea cogitat, ad oscitandum velur incitatur, facilius tamen in pigris & somnolentis, quam aliis. Sic & oscitantes minus audire possunt: nam cum in maxillarum diductu <sup>n</sup> auditus instrumentum comprimitur & spiritus interpellatur, strepitus sonori in auribus gignuntur: & aeris externi ingressu intercluso, aures in sono excipiendo, suo munere fungi nequeunt: vel clarius, oscitantes sonos acute non exaudiunt, quia oscitatione tympanum ita distenditur & inflatur, ut sonos excipere ne queat. Fit etiam alia sine voce clara, alia cum voce lamentabili: posterior veteribus indicium fuit vagi animi & apertæ securitatis, ut A. Gellius <sup>o</sup> monet.

000 2

De his meminimus. Homini-

bus quia sensu præditi sunt faciliori, statim ubi viderunt evenit ut moveantur, reminiscanturque. <sup>m</sup> Arist. II. prob. 29 hanc questionem movet & respondet: quemadmodum <sup>5</sup> gen. an. 2. n Cassius prob. 20. idem querit & ita responder. <sup>o</sup> l. 4. c. 20. deliberatum inquit de nota ejus qui ad Censores ab amico advocatus est & injure stans, clare nimis & sonore oscitavit, atque prope ut plecteretur fuit, tanquam illud vagi animi foret & hallucinantis & fluxa aliqua aperta securitatis. Sed cum ille dejerasset, in vicinissimum sese & repugnantem oscitatione victum, tenerique eo visio quod oscedo appellatur, tum nota jam destinata exemptus est.

Fallop. Piccol.  
Adis Fallo-  
pium, Vesalium,  
omississe hunc  
musculum, cui  
ad mentum de-  
venerit ante  
inferiorem.

partem quã  
dam carneam  
oblique ductam  
à se emittere,  
qua ab unoquo-  
que musculo

deducta fibris  
inter seimple-  
xis, atque trans-  
versis junctis,  
partim hyoidi,  
partim mento  
copuletur.

h Paulo vali-  
dus ossi in ma-  
xilla, quam alibi  
in reliquo ipsius

progressu con-  
nascitur, Ves-  
simul & in ossi-  
malorum pri-  
mum par buc-  
carum & labio-  
rum, inseritur.

Fallop. Insti-  
i Gal. com. in 7.  
aph.

k de prisca Me-  
dicina.

l Arist. 7. prob.  
6. querit cur  
oscitanti sape  
oscitando re-  
spondeamus?

An propter me-  
moriam: move-  
mur enim ea  
ipsa parte, quo-  
De his meminimus.



De Osse iugali.

CAPUT LXXII.

De hoc Galenus lib. de osib. 2. egit.

a Male interpres Galeni habet transversum, cum in Græco legatur λίσσω non κισσω. b Uterque processus jugale os constituens, medulla est expers & solida, Vesalius, Gorraus: non caret medulla, ut Vesalius existimavit: effractum enim cavernosum apparet, Columb. c Et oculorum sedem in angusta calvaria hac sede admodum protuberantem egregie firmat, Plat. & Laur.

OS jugale [tab. 2. f. 6. V X.] σύγωμα aut συζυγῶδες, quasi conjugale, & ex duobus conjugatum, in faciei latere, sub oculi orbita situm est, non quidem os peculiare, sed ex duorum ossium processibus, altero ossis temporum, altero maxillæ primo compositum: qui duo processus in medio per futuram a obliquam [tab. 2. f. 6. T. 3. f. 8. P.] committuntur, & os unum iugo simile efformant, quamvis & ponti assimilari possit. Foris gibbum, intus cavum, radicibus quidem crassis utrinque, sed in medio processus à temporum osse prodeunte, gracilescens.

Substantia dura, ac pene solida (cum non omni cavitate destituatur, quo medullam b pro nutritione contineat) quo ab injuriis externis musculum temporalem, cui præponitur, potissimum ejus tendinem tueatur, & ut ab eo musculus manforius originem ducat; sic & calvariam ibi tenuem c firmat.

Et oculorum sedem in angusta calvaria hac sede admodum protuberantem egregie firmat, Plat. & Laur.

De Maxilla superioris suturis.

CAPUT LXXIII.

De hac Galenus de osibus 5. II. usq. part. 18. 19. & 20. Aristot. I. hist. 11. 3. eiusdem 7. & 4. part. anim. 11.

a Arist. I. hist. an. 11. b In Physiogn. cui & σαγῶν 3. hist. 7. 3. part. 11. c De ossib. qui com. 2. in lib. de arte scribit. γνάθον & γέλω ab Hipp. confundi. d Osseum opificium, quod caput nominatur, à natura in tres partes distributum, scilicet calvariam, maxillam superiorem & inferiorem, Piccolh. c Duplex est: cujus pars prior γνάθον mentum; posterior γένυς, mandibula est, I. hist. an. 11.

MAXILLA, σαγῶν a (quod maxillas clausas continententes silentia agant, quod σαγῶν dicunt) καὶ γένυς Græcis: duplex e est, superior & inferior, ἀνω καὶ κάτω γένυς, Hippoc. Aristoteli b & Galeno. c Superior faciei pars est ossea, d quæ oculorum orbitæ partem inferiorem & laterales, narium cavitatem, malas, & oris amplitudinem superiorem, seu palatum constituit, & dentium superiorum seriem complectitur. Hæc vel tota, vel secundum partes, ex quibus componitur, considerari debet: si tota, tum vel ipsius conformationem, vel connexionem, quæ per suturas fit, perpendemus: si partes, tum ipsa ossa, ex quibus componitur, examinabimus. Totius maxillæ figura varia est, superius latior, inferius angustior, idque ob prominentias, foramina & cavitates, quibus donatur.

Prominentias etenim obtinuit, superius quidem in faciei medio, qua nasum efformat [tab. 3. fig. 8. f.] quod soli homini peculiare est, cum ei soli nasus emineat: ad latera, utrinque ad tempora propter oculorum & malarum marginem inferiorem [supra Γ.] quam-  
quam-  
um; posterior γένυς, mandibula est, I. hist. an. 11.



quamvis etiam oculorum cavitationem inferiorē efficiat. Inferius vero & exterius, ubi dentium radices situm habent, utrinque extuberans circulariter prominere [sub A] atque terius, palati anteriorē majoremque partem asperat constituit [tab. 3. f. 9. t. y. z.] & in circumferentia propter dentium alveolos protuberat [f. 9. u. u.]

Foramina partim exigua, quo venæ, arteriæ & nervi transmitti possint, exsculpta, ut in singulis ossibus dicitur, partim magna, & quidem duo in oculi cavitate, inferiore, ut in secundo osse [f. 8. C.] per quod pituita & nervulus ad nares mittitur, & in quarto, per quod nervulus ad malarum exteriora fertur: sic in palato anteriori & in medio unum, venulam & arteriolam transmittens [f. 9. z.] in eodem posteriori utrinque duo ad narium latera delata [ad v.]

Cavitates proprias & communes obtinent: proprias, ipsi ossi quarto, in quo antrum ad latera narium ossi inclusum [f. 8. sub B. A.] & alveoli, quasi locelli, dentium gratia insculpti, de quibus in quarto osse. Communis est narium cavitas septo distincta, ossibus fungosis replata, quæ & foris in naso [f. 8. O. O.] & intus in ore [fig. 9. ad q. q.] semper patet, quo & aerem respirationis causa retrorsum, & odoris gratia sursum intromittat, & aerem in expiratione & voce, & pituitam emittat.

Immobilis est in omnibus animalibus, Crocodilo fluviatili excepto, cui superior maxilla mobilis, inferiore cum ossibus temporum adeo unita, ut ne tantillum moveri queat, & superior capitulis utrinque singulis & latis, inferior duobus sinibus inarticulatur: at Placaco utraque mobilis existit, qui eodem tempore utramque & alterutram separatim, prout vult, movet: hanc homini immobilis est, primum, quia ipsius motus oculis majore circulo inspecturis impedimento foret: dein naribus odores excipientibus aeremque inspirantibus; tum & ciborum duriorum exquisitam comminutionem impediret; nam ut in mola molendinaria ad triticum in farinam comminuendum, pars una mola lapidea immobilis persistit, altera vero quoque lapidea mobilis; ita in molendis conterendis que cibis, tale instrumentum condendum fuit, cujus pars una immobilis, qualis est maxilla superior, altera mobilis, qualis est maxilla inferior. Quamvis etiam ad venustatem faciat: si enim moveretur, tota necessario contraheretur & corrugaretur, & sic elegantia & forma humana faciei adimeretur: cum in humana fabrica, potissimum in facie ornamenti rationem Deus Opt. Maximus cum animæ imago sit, habuerit. Quare nec ut in brutis prominere: sed brevior facta est, & rotundior, quo facies rotundior & elegantior existat.

Connectitur maxilla superior, vel cum ossibus circumjectis, vel cum ossibus propriis, ex quibus composita est, & quidem commissuris immobilibus, partim per suturas, partim per harmoniam. Sunt autem harum suturarum vel commissurarum aliquæ

Ooo 3

con-

triores, cujus causa, quod pedes a capiendum & retinendum inutiles habet: parvi enim admodum sunt. Ad hunc usum natura pro pedibus os utile ei condidit. At Piccolth. ait, rationem propriam adferri non posse, communem vero, quia Aristi scribat, corpus esse animæ instrumentum: quare naturam accommodasse animæ humanae corpus tot partibus instructum, quibus vires insitas expromere posset, equo item bovique, ita & crocodilo, cujus anima vim aliquam habet nobis incognitam & incomperiam, quam exprimit motu superioris maxillæ. h. Hoc primum, quod sciam, observavi, Col. Piccolth. Laur. ratio Piccolth. quia ei tale corpus & instrumentum attributum fuit, quale efflagitabat Aristi ac animæ. i. Impedimentum a ferret & odoratus & visui P. col. Laur. k. Colum. Piccolth. Laur. l. Gal. in præm. de ossibus nonnulla maxilla superioris ossa per harmoniam seu simplicem lineam junguntur: Colum. reprehendit Gal. quod lib. de ossibus maxilla superioris ossa per harmoniam conjungi dixerit cum Iurod sub. Jymphysii posuerit & q. i. lib. de ossibus harmonia Jyaarthros. species sit. Resp. librum Introductorii Galeni non esse. m. Cum harmonia ista magna ex parte, sicut

f. Nam sole, ut scribit Hipp. ex ossibus maxilla ipse in seipsis venas, & ob id alimantum a m. plus in ipsas quam in alia ossa trahitur. Laur. g. Arist. 1. hist. 11. 3. hist. 7. Gal. 4. ad an. 2. sic Arist. homo & viviparæ quadrupes maxillam sursum, deorsum & in latera agitant. Pisces vero & aves, & oviparæ quadrupes sursum deorsumque non movent; causa est, quod istiusmodi motus utilis ad mordendum secundumque est: qui autem in lateris agitur ad cibum molendum conficiendumque accommodatur: cetera omnia maxillam inferiorem movent: Crocodilus fluviatilis vero solus superiorem, cujus



do effringantur, intus mutuum quendam contextum referant, quem sutura quodammodo comparare queas, si suturarum etiam nomine in sup. maxill. historia donantur. Vesal. per symphyfin eamque speciem, qua harmonia nominatur, quæ veluti linea apparet, ossa maxilla inter se colligantur, Piccolhom.

n Maxilla superior à calva discriminatur lineis atque suturis tribus, duabus communibus, & ea, qua in offe jugali est. Col. Piccol. Laur.

o Sutura à Galeno posita ali- quas canib. & simiis, aliquas, ne his quidem recte tribuisti. Ves. Sutararum enumeratione à Galeno proposita, falsa est, non solum in hominib. sed etiam in simiis, canibus, & brutis fere omnib. que ego videre potui: ab ali- quot tamen Anatomis falsa in hominib. at in simiis & canib. vera creditur, Fall. obser.

p Sutura maxill. super. Secunda tripartito scissa, Gal. de ossib. 3. verum prima hujus sutura parte prope magnum cauli angulum exterius ad medium superciliorum, homines destituuntur, qua in canibus & simiis caudari manifestissima est. Vesal. sed de his vide Gal. Ves. & Ingrassiam. q Linea per palati longitudinem deducta, &c. Columb. r Vesal. l Gal. de ossib. 3. etiam homini tribuit.

communes calvaria cum maxilla superioris ossibus, quinque videlicet, de quibus supra, cap. 5. egimus: alia propria maxilla ossibus novem numero, quæ duo decim maxilla ossa inter se committunt: quarum alia, ut pote duæ in narum amplitudine, alia in superficie septem numero conspiciuntur: assu harum septem, quinque duobus maxilla ossibus mutuo coeuntibus communes sunt, duæ vero uni ossi peculiare existunt.

o Sutararum internarum prima, in faciei interna sede, in narium amplitudine occurrit, quæ septo cum quarto osse communis est, & deorsum oblique brevi ductu fertur. [tab. 3. f. 8. sub f.] Secunda ibidem reperitur, quæ septo narium cum osse quarto & sexto maxilla communis est, & transversim longiore ductu antrosum fertur [tab. 3. fig. 8. g.]

Sutararum externarum prima, ad os maxilla oblique ducitur & quidem tertio: Primum per temporum cava extrosum & deorsum ad maxilla inferiora; dein per maxilla anteriora sursum & introsum ad oculi sedem mediam [tab. 3. f. 8. ab à ad D. inferius] tum in oculi antro retrorsum & extrosum fertur [à D. inferiore ad Q.] & ad suturam secundam calvaria communem finit: hæc primo ossi cum quarto communis est. Secunda in oculi orbita per ossis ambitum circulariter ducitur, à sutura communi tertio deorsum, mox antrosum, inde rursus sursum: hæc communis est secundo ossi cum tertio parte posteriore, & cum quarto anteriore & inferiore sede [tab. 3. f. 8. ab V. ad i. inde ad C. Δ.] Tertia in oculi quoque orbita, quæ ab ossis sphaeroidis sutura communi secunda, recta extrosum abit, & in sutura secunda definit: hæc ossi tertio cum quarto communis est [tab. 3. f. 8. ab b. ad c.] Quarta ad nasi latera exteriora, à sutura communi tertio recta deorsum secundum ossis quinti longitudinem ad cartilaginem ducitur: hæc communis est quarto ossi cum quinto [tab. 3. f. 8. ab z. ad e.] Quinta in palato est, & per palati partem posteriorem transversim abit, & communis est quarto ossi cum sexto [tab. 3. f. 9. t. u.] Sexta in nasi elatiore parte existit, & à superciliorum medio à sutura communi tertio recta per nasi longitudinem fertur, & quintum os per medium distinguit [tab. 3. f. 8. f.] Septima in palato est, linea potius quam sutura, non secus, quam sexta dicenda; quæ per totam ipsius longitudinem recta fertur, & foris & in narium amplitudine conspicitur, & quartum os, quemadmodum & sextum à suo conjugate per medium dividit, [tab. 3. f. 9. y. t. x.] Sic etiam in maxilla anteriore sede à nasi amplitudine per dentium incisivorum medium recta deorsum ad palatum usque, ubi conveniunt, fertur. [t. 3. f. 8. h.] Verum in canibus, simiis, porcis, & quibus canini dentes validi exertique sunt, duæ occurrunt suturae vel harmonia conspicua, quibus homo caret: quare & peculiariter habent ossa, quibus incisivi dentes infinguntur.

Spuria etiam suturae dantur, quæ os non penitus dividunt, quæ potius lineæ sunt seu rimæ, & in quarto osse tantum conspiciuntur; & quidem primo in oculi orbita humiliori sede, quæ à primo foramine oblique ad oculi ambitum tantum ducitur, & quæ in canibus, simiis, & quibus canini dentes validi exertique sunt, duæ occurrunt suturae vel harmonia conspicua, quibus homo caret: quare & peculiariter habent ossa, quibus incisivi dentes infinguntur.



quarti ossis partem inter primi foraminis sedem superiorem & oculi ambitum dividit. [tab. 3. f. 8. i.] Dein in palati sede anteriore nonnunquam à quarti ossis foramine secundo ad dentes caninos<sup>u</sup> oblique ducitur, & partem eam, quæ ad dentium incisoriorum regionem est, dividit, [tab. 3. f. 9. a.] nusquam tamen adeo penetrat, ut totum dividat, ut in canibus & simiis, porcisque, in quibus non solum in palato futura quartum os dividit, verum exterius in maxilla anteriore sede.

*Sape oblitteratur, Plat.*  
*Sutura alia sub palato transversim datur, & ad utrumque dentem caninum in pueris terminatur. Hæc in pueris conspicua est, in adultis sic oblitteratur, ut nullum sui vestigium relinquat.*

*Columbi Dissentio ab us, qui restantur, reperiri suturam sub palato per transversum ad utrumque caninum pertinentem, quæ in pueris patet, in adultis oblitteratur: nam reperio, hanc divisionem vel rimam potius esse, quam suturam, cum os ab osse non s. paret neque in exterioribus apparet, vel cum os cum osse non jungat, quod suturam minus est, si sub articulo contineri debeant: nec mihi videtur hæc divisio magis conspicua in pueris, quam adultis, in quibus paucissimis, atque in idem senioribus, vidi hæc esse oblitteratam, Fallop. b. ser. v.*

De ossibus Maxilla.

CAPUT LXXIV.

**M**axilla non ex uno osse, sed pluribus constat, nō tam ut injuriis pellendis promptior reddatur, quam ut ex eorum commissuris ligamenta musculorum constructio in ingreditia prodeant, quo firmitus principiis suis, tanquam osseis partibus alligentur, & validiores fiant. Dein etiam, quia maxilla ossa non vndique pariter, aut densa aut dura, aut crassa aut mollia requiruntur. Sunt autem duplicia, a communia & propria. Communia sunt os sphænoïdes, seu septimum & octavum capitis: ab hoc prodeunt duo ossa spongiosa in naso interno sita (quibus junguntur duo, quæ oculi orbitam internam perficiunt, quæ pro tertio maxillæ ex aliorum sententia recenſebimus) & processus narium superiorem partem distinguunt. Sed de his partim inter capitis ossa, partim inter ossa nasi dictum fuit: quare ad propria veniamus: propria ossa<sup>b</sup> duodecim sunt, quæ ad faciei constructionem tantum faciunt.

*a Maxilla superioris fabricam constituentia 15. sunt ossa 10. propria, quæ duplicia; alia oculis obvia faciem ossæ inuentibus quæ sex sunt, duo in quibus dentes superiores: duo quæ prominentiorem maxilla partem constituunt: alia, quæ in oculorum orbita*

<sup>c</sup>Primum [tab. 3. f. 8. ff.] quod maxillæ non minimam partem, & oculi orbitam inferiorem vetius tempora, & rotundam eam extuberantiam, quæ Hippocrates κίχλον<sup>u</sup> ἡσοσώπης, alii μέλον appellat & ossis jugalis partem alteram, non nihil temporis & oculi angulum externum constituit: forma quasi<sup>d</sup> triangulum, ex medio lato extuberantias tres emittens, ad oculi angulum, ad dentes & præsertim processum ad os jugale cum temporum processu efformandum, [t. 3. f. 9. r. cum r.] foramen unum vel alterum exitum

*Communia quinque cū calvaria, hæc intus latitant, duo spongiosa, quæ veluti appendices ossis frontis, duo ad posteriorem palati partem, quæ sunt sphænoïdis, unum quod est ossis sphenoidis nasum dividens, Piccolh.*

*b Gal. de ossibus 4. monet alios 15. ossa maxilla superioris recensere, quibus sphænoïdes addant: alios octo tantum enumerare, conſule locum. At 11. usque part. 18. & 20. novem: In Introd. Herophil. 12. posuit, huic posteriori Vesal. subserpsit & Plat. Sic Col. ego 13. semper obseruavi, quinque in utraque parte, undecimum aratro simile, 11. & 13. duo spongiosa in interno naso. Fall. undecim tantum maxillæ ossa 1. 2. 3. 4. 5. & 6. Vesalii, quæ ingeminata decem sunt: illud quod dicitur in Sutura constat, ut undecim fiant: hanc sequitur Laur. c. 1. maxill. super. & maximum Gal. de ossibus 31. Vesal. Col.*

a Figura variam, Columb.



o Ossa futu-  
ra, Colum.

f Sutura sexta  
beneficio, Co-  
lumb. futura  
huic & ossi cu-  
neiformi com-  
muni, Vesal.

g 3. minimum  
Gal. de ossib. 3.  
2. Vesal. Col.  
Plat. Laur.

h Quod, ut Ga-  
lenus compro-  
bat: addit me-  
dicamenta in  
oculos immissa  
per naves efflue-  
re solere: id  
quod hactenus  
mihi experiri  
minime licuit:  
& mirum est,  
quomodo mē-  
branam, qua  
ibi assistit, ocu-  
laria hac me-  
dicamenta pe-  
netrare possint,  
Columb.

i Sutura 2. 3.  
& 4. officulo  
communis, Ve-  
sal.

k Hoc alterum  
Galeni vide-  
tur, de ossibus  
3. at Vesal. Plat.  
2 sic vero Fal-  
lopius quem  
Laur. sequitur)

Vesalius ter-  
tiam addit in utroque latere positam in oculi orbita, quod pars oculi seu ethmoidis est, quare his demptis, decem tantum  
erant descripta ossa ab ipso, alii sunt, qui ut numerum augeant, ac 13. numerent, spongiosa duo addunt, quorum mentio  
facta est in cribro: verum decipiuntur, cum illa sint communis ossis partes, non autem propria malorum ossa, hac Fallop.  
ia ubi ter. fungosorum ossium, & per consequens cribrosi ossis partem Fallop. facit cum simul continuentur, verum cum &  
frontis ossi continuentur ossa fungosa, vix assentire ausim, Plat. 1 Quartum os insigni magnitudine, cuius os mali den-  
tium que omnium exceptis incisivis alveoli partes sunt, Gal. de ossibus 3. quare sequen. cap. (quod tamen non separandum  
erat à priori capite) in maxilla superioris extremo ait, os unum, in quo dentium incisivorum radices & alveoli conti-  
nentur, quod plerumque simplex esse videtur, quod ossa, ex quibus structum est, exactissime committantur. Et addit in-  
terdum suturam in cada veribus admodum exsiccatis, manifeste apparere, qua per totum palatum porrigitur: at Vesal.  
hominem destitui asserit, in canibus simiis porci que duas suturas admodum perspicuas occurrere. Verum Galenus non  
omnibus locis, incisivis dentibus os privatum tribuit, 4. os Vesal. & Plat. 3. Columb. & Laur.

guum habens: hoc quatuor ossibus committitur: superius frontis ossi, ubi supercillii  
extremum habetur sutura communi [tab. 3. f. 8. R.] prima [t. 2. f. 6. & 7. g.] posterius  
sphæroidi sutura communi secunda [t. 3. f. 8. ab S. ad Q.] ad latera processu suo, tem-  
porum processui sutura obliqua communi quarta [t. 3. f. 8. P.] inferius vero maxillæ  
superioris quarto juxta malam, & in oculi sedis inferiore parte [t. 3. f. 8. à D. inferius per  
D. superius ad Q.]

Secundum [tab. 3. fig. 8. Δ.] quod in oculi angulo majore juxta nasum consistit, &  
statim ad anguli initium, ubi foramen in nares est [tab. 3. f. 8. C.] se offert & caruncula,  
glandulæ instar pituitam à cerebro ad oculum manantem, ne in genas defluat, excipit,  
ut ad nares h exprimat: est autem minimum squammæ modo tenue & pellucidum,  
quod quia laxè hæret, & quarto ossi antè harmonia verius, quam sutura jungatur,  
facile frangitur vel deperditur, & in calvariis è terra effossis raro occurrit: cum enim  
tenue sit, & humido loco positum, facile putrescit: in coctis vero calvariis absque ne-  
gocio servatur. Jungitur autem tribus ossibus superius cum osse frontis, sutura com-  
muni tertia [iuxta v.] posterius cum maxillæ tertio, i sutura externa secunda [ab V.  
ad v.] antè & inferius cum maxillæ quarto: eadem sutura [à C. versus x.] nonnun-  
quam & nasi ossib. fungosis committitur; hic locus est, ubi abscessus fiunt, quos Græ-  
ci αιγιδωπας nominant; quia si negligantur, ad os penetrant, & in fistulas lacrymales  
definunt. Foramina habet, superne quidem exigua communia: at unum in signe,  
quod illi cum quarto commune est [tab. 3. f. 8. C.] quod ex oculi angulo interno recta  
deorsum in narium cavitatem fertur, ut per id, non tam nervorum tertii paris minoris  
dicti radices portiunculam demittat, quam ut pituitam transmittat.

Tertium, k quod quartam partem ossis spongiosæ esse diximus [tab. 3. f. 8. Θ.] ple-  
rique tamen tertium maxillæ faciunt, in oculi interno latere repositam est, & interius  
narium ossibus fungosis continuum: hoc secundo latius existit, paulo minus toto  
quadrangulum, oblongum tamen, tenue & instar squammæ pellucidum, læve foris,  
intus ob squamas adhærentes asperum, & si effringatur, intus sinus ampli, aere op-  
pleti conspiciuntur: committitur quatuor ossibus, superius quidem frontis ossi su-  
tura communi tertia intervallo longiore [tab. 3. fig. 8. à versus V.] posterius sphæroidi  
eadem sutura [iuxta E.] sed ductu brevior: antè cum secundo maxillæ ossi futu-  
ra secunda [ab V. ad c.] inferius cum quarto osse maxillæ sutura tertia [à c. ad b.]

Quartum l [tab. 3. f. 8. ΔΔ.] narium & oris partem anteriorem, cui dentes superio-  
res omnes infixi sunt, & palati & narium foraminum latera, & inferiorem sedem ma-  
xilla ex parte constituit (& à Galeno os malæ m & proprie maxilla superior dici meretur)



tur: imo & oculi camera inferiorem partem versus nasum efformat: quare ceteris longe majus est, & variis sicut circumfabitur, siquidem septendecim ossibus (si dentes addas) continetur. Sit. Jungitur superius juxta nasum ossi frontis, sed brevi portione futura communiter [tab. 3. f. 8. Y. Z.] inferius cum sphæno de sutura communi secunda [tab. 3. f. 8. à D. ad H. fig. 9. à d. d. e.] ubi etiam superius os sphænoïdes & maxilla in oculorum cavitatem dehiscunt; committitur etiam cum maxilla superioris ossibus, ut primo, sutura prima obliqua [tab. 2. f. 6. 1. b. Q.] in mala, oculi cavitate & temporum cavis: antè cum secundo in oculi angulo interno futu a secunda [tab. 3. f. 8. à C. versus X.] posterius cum tertio sutura tertia [h. ad e.] cum ossi quinto in nasi summitate exterius sutura quarta [a. Y.] cum sexto in palato, sutura quinta [tab. 3. f. 9. t. u.] & tandem cum suo conjugate sutura septima vel potius linea partim in maxillæ sede anteriore [tab. 3. f. 8. h.] ubi labri superioris sulculus consistit, partim in palato. [tab. 3. f. 9. x. y.] Huic & dentes superiores per gomphos infiguntur, & cum nasi cartilaginibus unitur.

Foraminibus & antris donatur: foraminibus communibus & propriis: commune parvum habet, juxta oculi angulum internum; propria vero tria. Duo in oculi sede inferiore, utrinque unum, quod squamma ossis tantum integitur, & ex oculi sede inferiore, versus anteriora ducitur, quod nervorum tertii paris minoris radices vulgo dicti sobolem ex oculi sede in faciem transmittit [tab. 3. f. 8. ad B.] Tertium foramen in palato est, iuxta dentium incisoriorum partem posteriorem, ubi utrumque os maxilla convenit [tab. 3. f. 9. z.] quod ex palato in narium amplitudinem fertur & venulam arteriolam ad nasum transmittit; ° ad ejus latera sutura in pueris apparet. Antra & cavitates duplices habet. Antrum utrinque unum ad narium cavitatis latera inferiora sub oculorum sedibus situm, insigniter cavum & ita amplum aliquando, ut in illo articulus pollicis manus ultimus delitescere possit: quare imaginibus cavis, ex certa fisis & pulcre assimilaveris; sed ab osse veluti ampullosa & attenuata obiectum [tab. 8. f. 8. sub B. A.] quod partim levitatis ossium causa, quæ hic oculorum situs gratia crassa esse debuerit, factum est; partim producendæ voci r. opportunum est. At in pueris non reperitur, sed illis crescentibus primum fit, ac tenuissima pellicula investitur, sæpe etiam mucro repleta r. reperitur. Alveoli seu præsepiola hujus ossis margini inferiori insculpuntur, quo iis dentes infiguntur [tab. 3. f. 8. sub h.]

Quintum [tab. 3. f. 8. z.] quod cum suo pari nasi partem eminentiorem ossis constituit, parvum est & pene quadrangulare, oblongum tamen (in homine longe brevius, quam in canibus & simiis) durum, solidum, latum & tenue, foraminibus communibus exiguis donatum: committitur autem superius cum osse frontis sutura p. communi tertia [tab. 3. f. 8. Y. Z.] sic in lateribus cum maxillæ primo utrinque & extrinsecus cum quarto sutura propria tertia [f. 8. ab e. versus Y.] & in medio cum conjugate sutura

P p p

g e

s u

II. us. par. 18.

Galeno non assentiondum, qui superiorem maxillam medulla expertem duris ossibus, nec levitate indigentibus efformatam dicit: quod hac non, ut inferior moveatur, cum hac illa multo sit validior, & osse confites injuriis propellendis longè promptior, Vesal. q. Vesal. Plat. Laur. cui ( & Plat. ) ad totius gena levitatem constructi: fortasse dicit Columb. r. Producendæ voci miris modis opportuna, Ves. l. Sic & Fallop. t. Cavitas insignis medulla plena, qua & ipsa ossa dentes continentia & superiores omnes dentes aluntur, Piccolb. u. Nasossa duo, Gal. de ossib. 4. 5. Vesal. Columb. Plat. Laur. x. Quadrangulo potius, quam triangulo simile, Vesal.



ge futura sexta [f. 8. à Z. ad f.] harmoniæ non admodum dissimili, quæ à futura frontis secundum ossium nasi longitudinè recta fertur, inferius vero futuram non habet, sed asperum & inæquale existit, quo cartilagineo re Æius jungantur. At parte interna, ubi hæc duo ossicula junguntur, adhærent septo ossæo & subiecto, quod ossi spongioso cohæret.

y Ossis cribri speciem referentis pars est, Columb.  
a Duo alia exigua ossa maxilla superioris qua narium foramina ad palatum tendunt, Gal. de ossibus 3. 3. f. 9. à t. ad x. 6. Ves. Plat. 4. Col. & Laur.  
b Separantur ab osse maxime futura trans-

versa, à sphænoide ea linea, qua inter extremos dentes & apophysin pterygoide fertur; à se invicem palati futura media, Laur. c Undecimum addit os aratro simile, Columb. Fall. p. & Laur. quod supra medium intimumque palatum, cuius formam aratri vomer imitatur, narium imam partem septi more discludens: At Vesal. scribit, ad id posse 12. & 13. duo scilicet ossa spongiosa in interno nasofissa, satis inæqualia, ubi mucus retinetur: Columb. præter tenuia, spongiosa, & quodammodo membranæa, cartilagineaque ossi ula in narium cavitatis summo occurrentia, duodecim maxilla ossa sunt, Vesal.

De inferiore maxilla.

CAPUT LXXV.

Galenus 11. us. part. 18. & 20. libro de ossibus 6. de hac egit.

a Haliabatis interpres, faciem appellat.  
b Movens animalia omnia maxillam inferiorem (ἡσθητικὴ πᾶσι, at 3. hist. 7. & 3. part. 11. ἡσθητικὴν ὀστέον) a crocodilo striatiatili excepto, is enim superioris solus movet, i. hist. 11. 3. hist. 7.  
c 4. ad an. 3.  
d Vesal. Col.  
e Colum. furcam quandam refert, Plat.

Inferior<sup>a</sup> maxilla [tab. 29. f. 1. & 2.] quæ oris amplitudinis inferiorem partem, cui dentes infiguntur, efficit, & calvariæ articulatur, in homine<sup>b</sup> mobilis est, quo cibi masticari possint: nam cum dentes & cibos secare & conterere debuerint, superiores ab inferiores recedere debuerint: & tanquam forcipes rursus accedere; ideo hæc maxilla à superiore mobilis facta est; quæ cum in descensu nullo robore indigeat, at in ascensu maximo ob ciborum fractionem, propterea musculis imbecillibus deprimitur, robustissimis vero attollitur, ut supra monuimus. In crocodilo striatiatili unico, immobilis existit; & homini inter omnia animalia pro totius corporis mole brevis est, ac pene orbicularis ob faciei rotunditatem, quæ elegantior & venustior est; & manibus quodammodo utatur) maxillæ oblongæ sunt ac prominentes, cum iis loco manuum utantur, & ad cibum<sup>d</sup> ab humo capiendum inclinari debuerint.

Figura<sup>c</sup> arcum refert, sinumque amplum relinquit, quo levior sit, & musculis eam moveantibus minus incommodet. Anterior in summo mento lata est & crassa, in reli-



quis animantibus angustata prominere: posterius diducta, partim, ut ciborum transitus non impediatur; partim, quo commodius utrinque calvariae ad motum articulari possit.

Processus enim utrinque duos habet sede posteriore (aliquibus e cornua dicuntur) qui sursum feruntur: alterum antrorsum diductum [f. 1. & 2. C.] latum, tenuem, in mucronem desinentem *κροώνην* dictū, qui muscoli temporalis tendinem excipit, a cuius tendine totus ambitur, & in illum validissime implantatur; hinc forte Hippocrates maxillae inferioris luxationem plerunque lethalem dixit, propter muscoli temporalis distensionem & alterationem. Alter vero & posterior processus *κονδυλώδης* nominatur, & tuberculum refert, quod retrorsum fertur, qui capitulum habet prominens transversim oblongum [f. 1. & 2. A.] sub quo cervix insignis [B.] est: hoc capitulo utrinque sinui sibi respondentem, & in osse temporum insculpto, inter jugalis ossis radicem & foramen auditorium articulatur, quo maxilla ad calvariam sursum & deorsum, & nonnihil ad latera moveatur; huic capitulo, quemadmodum & sinui cartilago<sup>h</sup> crusta modo obducitur: praeter hanc omnibus articulis communem, inter sinum & capitulum cartilago alia reponitur, laevis, tenuis & mollis, quae non modo ligamenti munere fungitur, ut processum in suo sinu contineat, sed etiam articulationis motum lubricum magis reddit; tum etiam, cum praedictis cartilaginibus impedit, quo minus in validis assiduisque maxillae motibus, ex mutuo affricu ossa vel rumpantur, vel saltem atterantur. Ligamentum<sup>i</sup> quoque commune membraneum articulum maxillae inferioris cum ossibus temporum obvoluit.

At posterius utrinque, ubi processus educit [f. 1. & 2. EE.] prominentis aliquot, veluti monticulis parvis exasperatur, potissimum juxta posteriorem & laevissimam regionem inferiorem. Anterior vero & interior in menti medio [f. 2. H.] tuberculo exasperatur, idque propter musculorum priorum, quorum ope deorsum trahitur, validiorem insertionem (cum asperis inaequalibus locis promptius aliquid adhæreat, quam planis) & quo undam linguae musculorum commodiorem exortum: Sic etiam exterius ad summi menti regionem [f. 1. sub G.] quo labri inferioris muscoli commodius illinc pronascantur.

Sinus etiam superficiarios ad processuum latera obtinet, ita tamen, ut intus magis, quam foris sinuetur; extrinsecus quidem utrinque unum & amplum [fig. 1. inter B. & C.] interius geminum, tubere quodam distinctum: [fig. 2. juxta D. B.] horum anterior ad radices dentium, forte gingivis cedit. Posterior & amplior, musculo in ore latitante locum praebet, quo minus sua crassitie ac mole faucium angustiam infarciat.

Ex ossibus duobus composita est, siquidem in infantibus ex duabus<sup>k</sup> partibus ossis,

PPP 2

qua motum liberum & expeditum cardinis modo maxilla inferiori permittant, ut hac una sit mobilis ex omnibus capitulis ossibus. <sup>i</sup> Et Plat. quare Gal. 1. us. pars. 20. ait, ac habet articulationem fortia quadam ligamenta, ac praeterea cartilagineam multam in orbem sibi circumfusam.

<sup>k</sup> Gal. ex duobus ossibus 4. ad. an. 4. & 11. us. part. 18. inferioris maxilla os simplex non est, ut alicui forte videbitur: siquidem coctum in menti summa extremitate, dissolvatur, ut ipsa coaluisse plane appareat, Oribas. 25. col. 7. amba maxillae juxta summum mentum, qua parte etiam coalescunt, &c. Aegin. l. 6. c. 92. & 112. unicam habet divisionem & eam non plane perspicuam in extremo mento, Celsus, Vesal. Columb. at Piccolhom. duobus linea conspicua discretis: Hipp. & Gal.

e De ossib. 6.  
f. 11. us. part. 20.

g Posterior articulus, qui est ad mammillares producciones  
11. us. par. 20.

sub exortu, quem mammillarem vocant, alligatur, ibique in parvulo sinu rotundo quodam, quasi tuberculo sese inserit, lib. de ossibus 6.

hunc sinum Gal. sub mammillari processu posuit, cum tamen a mammillari distet, Columb. lib. 1. cap. 5. & 9.

h Vesal. Columb. Sic Piccolh. non cartilaginea aut serrata compage formatur, sed articulus duntaxat,

aut serrata compage formatur, sed articulus duntaxat,

aut serrata compage formatur, sed articulus duntaxat,



Gal. duob. constat ossibus, ait Laur. in parvulis in medio per coalitū divisa, Pla. Quamvis in puerū ex duob. ossib. per unionem commissis efformetur, non tamen simpliciter duplici osse maxillam constare recte dicemus, nisi etiam occipitis os, vertebrae & ossa, quae sacri ossis lateribus coarctantur pluribus ossibus effingi dicamus: cum haec in pueris ex pluribus ossibus extruantur, Vesalius Respondet Fallopius. si dicatur, non deceat de imperfectis partibus dogmata assumere, sed de perfectis: tum omnes Anatomicos errasse, qui de appendicibus ita diffuse locuti sunt, cum illa in imperfectis tantum ossibus, non autem in adultis reperiantur.

feus, cartilagine copiosa in medio mento conjunctis constet, ita ut in aliquor, qui septennies sunt, etiam vestigia quaedam appareant; at in adultis continua est cartilagine in ossis naturam mutata adeo stricte agglutinantur, ut lineae nullum vestigium appareat: quare nec coctione, nec putredine, aut vi ulla, ut duo esse videantur, in adultis separari potest, idcirco unum os esse, plerique volunt. At linea, quae in puerorum maxilla conspicitur, futurae rationem obtinet, quo ex ea ligamenta producantur, quae musculos ibi existentes ingrediuntur. Canum vero, boum, asinorum & plurimorum adhuc animalium, etiam citra coctionem parvo conatu interdum divelluntur.

Est autem os durissimum, & magna ex parte solidum, quo validior sit, non quia sola mobilis, sed quia varios & fortissimos motus in mordendo, mandendoque sustinere debuit: intus tamen excavatum, ne suo pondere musculos moventibus incommodo sit. Cavitates etiam habet, quo medullam nutrimentum contineant; quae non, ut in quadrupedibus in maxillae parte posteriore exsculptae sunt, sed parte magis anteriore versus menti regionem & maxillae latera, sub dentium alveolis; quare circa haec loca crassa est, quemadmodum circa posteriora tenuior.

Alveolorum enim gratia inferiorem maxillam crassiore evasisse hinc constat, quod in vetulis, & illis, quibus dentes eruti sunt, & in quibus dentium alveoli succreverunt, maxilla ab imo sursum multo tenuior & angustior efficitur. In circuitu quoque alveolos, quibus dentes infiguntur, habet.

Foramina utrinque duo obtinet, quae canalibus modo per maxillam feruntur: nam si maxillae exsiccatae foramini interno setam indideris, ab hoc ad externum foramen facile protrudes, & si maxillam frigeris, iter continuum ab uno foramine in alterum canalibus modo caelatum observabis, qui canalibus cum vasculis continendis dicatus sit, superior est, & a cavitate medullam conservante separatus. Alterum interius & posterius ad sinum internum, non longe à processibus (utrinque unum) quod majus est altero, & inaequale seu asperum squammæ modo incipiens [f. 2. F.] per quod nervorum tertii paris portio ad dentium radices dispersa, una cum venula & arteria, quae dentibus & maxillae, surculos intromittit. Alterum parvum & rotundum exterius ad-

latera menti insculptum est [fig. 1. ad G. utrinque,] per quod nervuli divisi ingressi sobolem rursum ex maxilla extrosam in hamulibus labrum emittit, & interiore longe minus est.

Maxilla inferior medullam habet, cuius substantia superior expers est, ut supra. Intra cava & medullosa ad dentium nutritionem, accretionem & novam generationem, Laur. Vesal. Col. Plat. Laur. o hac forte canis cur Hipp. de nat. ossium scripsit, solam maxillam inferiorem ex omnibus ossibus venas habere.



De alveolis<sup>a</sup> Dentium.

## CAPUT LXXVI.

Vide II. us. part. 8. lib. de ossib. 5.

IN maxilla utriusque circuitu & margine (quam regionem Galenus<sup>b</sup> φατνια<sup>c</sup> vocavit) cavitates seu sinus occurrunt, quos βάρια<sup>b</sup> Galenus, at Ruffus<sup>c</sup> ὀλμίσσεις & φατνια<sup>c</sup> vocari scribit: Latinis ab imagine, quam cum brutorum præsepibus habent, præsepia, locelli, & à fovearum specie, alveoli, fossulæ, mortariola. Sunt autem alveoli suis profunde insculpti, quo iis dentes per gomphosin, ne prompte vacillent, instar clavorum insuntur; quare radices alveolis ad amissim respondent, nam si latiores essent, harmonia laxior evaderet: si angustiores, tum dentium radices ad imum non pervaderent, at hoc modo se habentes, validissime continent. Horum certus numerus vix assignari potest, cum pro radice ratione, nunc simplices nunc duplices, nunc triplices existant. Et licet ossei sint, cerea tamen propemodum videntur, cum nullam stabilem formam aut numerum habeant: cum ex his quidam renascantur, quidam pereant & obliterentur: dente enim evulso, nisi novus succedat, alveolus ita constringitur, ut ipsius vestigium pereat: imo si dens cadat, & ipsi novus subrogatur, alveolo priore obliterato, novum sibi excavat.

Hinc colligit Fallopius, vivificam vim formatricem in dentibus ad extremum senium remanere, qua crescant, & formam capiant. Sic in malis & maxilla, cum circa septuagesimum annum, aliquando erumpentibus genuinis dentibus alveoli noviformentur, & in ultimo senio cadentibus occæcentur, maxilla ea parte adeo comprimatur, ut os undique cohæreat, constipetur, & tandem uniatur: nam alveoli non modo ossea substantia impentur, & obcæcantur, sed utraque maxillarum squamma invicem occurreat, extremæ partes conjunguntur, acuta acies efficitur. Et hæc pars propter duritiem & figuram, dum cibus manditur, in senibus dentium munere recte fungitur.

ca 8. cavea, Gal. de anat. vivorum. f. 11. us. part. 8.

## De partibus in ore contentis.

IN ore partes plures, ut eo aperto patet, continentur, utpote dentes cum suis gingivis, palatum, gargarion, tonsillæ, lingua, os hyoides, larynx, earumque partium musculi, & œsophagi principium.

a De his Gal. in epit. Anatomica ex Marcano conscripto libro secundo abunde tractasse, certo scio, Eustach.

b Galenus dicit, dentes contineri cæcis

cæcis φατνια βάρια de ossibus at βάρια Hipp. ulcus cæcum cornea tunica.

c Apud Ruffum etiam quas vides legimus: apud Pollucem cæcis φατνια cæcis φατνια.

e Frena sunt dentium alveoli, Aretæo lib. 1. cap. 9. de causis cæcis sign. acur.

morb. locelli dentes complet. Gal. 5. compos. medic. secundum lo-



De dentibus, de eorum nomine, definitione, figura, magnitudine, numero, situ, & articulatione.

## CAPUT LXXVII.

Consule Hippocr. lib. de carnibus, & de Dentitione: Aristotelem 2. hist. 1. 3. 5. 3. hist. 7. 9. 3. par. 1. de eorum generat. & augmentatione 2. gen. an. 4. & 5. ejusdem 8. Galen. lib. de osib. 5. 11. us. part. 8. & 9. de dentium utilitate, numero, & varietate in animalibus, 5. compos. medic. secundum loca, 8. & 9. lib. de anat. vivor. & in introduct. 12.

<sup>a</sup> Dicitur etiã dens de secunda cervicis vertebra & ejus apophysi ab Hipp. & Gal. 6. epid. com. 7. loc. aff. 3. 4. ad. an. 8.

<sup>b</sup> Dicuntur etiam à nonnullis Crantores, Russ. lib. 1. c. 8.

<sup>c</sup> Negant aliqui ossa esse. 1. quia ossa insensilia sunt, dentes sentiant: verum sensus de natura ossis non est. 2. ossa certos auctoris terminos habent, nec unquam renascuntur, contra fit in dentibus. Respon. accrescere quia attritu coram inuuntur. 3. Reliquis ossibus duriores sunt. Respon. magis & minus speciem non immutare, alias os ethmoides non esset os. 4. Ossa aeri exposita nigrescunt, non autem dentes. Respon. dentes aeri externo assuetos, & perostio denudatos esse. & à consuetis secundum Philos. non fit passio. 5. Hipp. dentes ab ossibus secludit 5. aph. 18. frigida inimica ossibus, dentibus, nervis, &c. Respon. diverso modo hac à frigido afficit, ossa patiendò tantum, dentes patiendò & sentiendò simul. 6. Lapidem sarcophagum intra 40. dies totum corpus exceptis dentibus absumere. Respon. forte, quia dentes reliquis ossibus duriores sunt: hac etiam Laur. habet.

<sup>d</sup> De ossib. 5. ad commune genus ossium refert, & ejusdem natura dicit: Sic Arist. 2. gen. an. 4. eandem quam ossa habent naturam. <sup>e</sup> Partes esse aliqui negant, quamvis partis definitio competat. 1. Partes ex semine procreantur, qua semel abscessisse non regenerantur: at dentes exempti regenerantur. 2. Partes incrementi definitum tempus habent: at dentes cum aetate grandescunt. Respon. Piccolth. distinctione Aristotelica 2. gen. an. 4. partes alias in prima corporis constitutione, alias post primam constitutionem, ut dentes gigni: de illis argumenta intelligenda esse, non de his. <sup>f</sup> Gal. 5. comp. secundum loca 8. dentes ex nutrimento fere per omnem animantis aetatem incrementum accipiunt, quod apparet in dentibus qui exempti oppositi sunt: qui semper augescunt: sic & Arist. tota vita crescere 2. gen. an. 4. asserit: addens, si decies millies annis vita servaretur & prae grandes primos oriri oporteret & sapius renasci: sic Piccolth. dentes semper augentur & incresecunt. <sup>g</sup> 5. comp. secundum loca 8. <sup>h</sup> 3. hist. an. 9. naturam ossium amulantur: sic 3. hist. 7. in maxillis sunt dentes



dentes genus ossium & solum inter ossa quod impossibile sit scilicet (vel ut Gaza vertit solam ferri aciem respuit.) i Lapidica & dura substantia Gal. s. comp. secundum loca 8. ossa duriores, Celsi lib. 3. cap. 1.

lapidei, alii sicuti cultrorum acies chalybeati. Durissimi vero <sup>k</sup> esse debuerunt, ne prius conterantur quam cibos <sup>l</sup> comminuant, neque mutuo rerum duriorum mandenturum & frangendarum occursum frangantur, cum nec adipe, nec cartilagine, ut reliqui articuli ad attritionem præpediendam, superlinantur: quare <sup>m</sup> ossa frangunt, soli <sup>n</sup> aciei ferri resistunt, igne ac flamma haud facile cum reliquo corpore cremantur.

Superficie externa natura albi sunt, nitidi & politi: at senio, incuria ac morbo lividi & obscuro sæpe fiunt: sic adhærente etiam materia tophacea, & corrupti & scabri & asperi redduntur, exceptis equis, in quibus per senectutem candidiores reddi Philopphus <sup>o</sup> scribit.

Forma sunt anterius nonnihil rotundi, posterius impressi; ubi mutuo junguntur, plani & in extremitate nunc tenues, nunc acuti, nunc plani, sed inæquales.

Differunt inter se figura, magnitudine & numero: figura, in homine sunt dissimiles pro ratione officiorum, quæ masticando absolvuntur: cum in piscibus <sup>p</sup> acuta tantum figura præditi sint: in ruminantibus duplicis formæ, cum incisores ac molares habeant. Homini vero secundum tres <sup>q</sup> speciales ciborum divisiones, tres species sunt, incisores, canini ac molares: verum extortos <sup>r</sup> non habent, ut apri, sed intra os conclusos: nec ferratos <sup>t</sup> ut canes, cum his animalibus pro armis quoque dati sint.

Magnitudine humani dentes multis animalibus cedunt; os enim angustum habet, & dentes exiguos, nam pro oris <sup>t</sup> magnitudine, dentium quoque robor, quod in figura, duritie ac mole consistit: imo humani dentes inter se collati æquales non sunt, sed alii magni, <sup>u</sup> alii parvi: molares enim cæteris majores sunt.

Numerus <sup>x</sup> omnibus hominibus unus & similis non est, cum modo plures, modo pauciores reperiantur, licet major numerus minori præferatur, cum illos longavos Hippocrates <sup>y</sup>, hos vero brevioris vitæ Aristoteles <sup>x</sup> pronunciarit: quia dentium paucitas & raritas, aut materiæ spermaticæ inopiam, aut facultatis formatricis imbecillitatem notat. Dein, quia <sup>ii</sup>, qui dentes pauciores habent, cibos non recte mandunt, nec ventriculo præparant: unde chylus minus recte conficitur, & per consequens, nec sanguis, cum primæ coctionis errorem quæ in ventriculo, secundæ quæ in venis hepatis fit, corrigere non possit. Sed non semper, verum ut plurimum & maxima <sup>\* ex</sup> calido exsiccatum exurit, & sunt dentes reliquis ossibus duriores, quia nihil frigidi in-

<sup>k</sup> Cur duriores effecerit cæteris ossibus: Aristotelici rationem referunt in causam præparantem materiam, ex qua tum dentes tum ossa procreantur: nam cætera ossa ex semine, materiæ à vasis spermaticis in testibus præparata: at dentes ex alimento & materia à maxillis præparata, quæ durissima sunt. Hipp. de carnibus, rationem refert in qualitatem materia ex qua dentes progignuntur: dum scribit, ex ossibus capitis & maxillarum sit incrementum glutinosi, & quod ex pingui melle in eo glutinoso delapsum in alveolos à tum exurit, & sunt dentes reliquis ossibus duriores, quia nihil frigidi in-

est. l. 11. us. part. 8. m. Ossia non sunt ideo omnia ossa confringunt, Gal. de nat. & ord. corp. n. Soli ignibus ac flammis indomiti cum reliquo corpore non cremantur, & cum sarcopago lapide totum corpus intra 40. dies absumatur, soli dentes in vicini manent, Laur. soli igne in vicini, iidem flammis indomiti, tæbe cavantur piruitave, Plin. lib. 7. cap. 16. o. 2. hist. an. 3. p. 2. hist. an. 13. q. Ut oves, boves, equi & alia multa, Gal. anat. vivor. 1. 2. hist. 1. 3. part. 1. Gal. 1. us. part. 2. χαλιόδοτες vocat. l. 2. hist. an. 1. νεζαζόδοτες vocat, Gal. 11. us. par. 9. 6. ad. an. 1. t. Vide 11. us. part. 9. u. 11. us. part. 8. x. Maribus dentes plures sunt, quam feminis (hoc solum scribit esse Ves.) ut in genere hominum, ovium suum, caprarum patet: quibus plures vivaciore magna ex parte sunt: quibus pauciores & variores: hac magna ex parte vita, juni brevioris. 2. hist. an. 3. & in probl. 47. Gal. lib. de nat. & ord. corp. viris 32. mulieribus, 30. tribuit. y. 2. Epid. sect. 6. longavi plurimos dentes habent. \* Scalig. exer. 271. contra Cardan.



dentem z in superiori maxilla habuerint, ita ut *μολοδοντες* appellari mereantur: alii item quibus ordo dentium<sup>a</sup> duplex, alii, quibus<sup>a</sup> triplex fuit: ut plurimum tamen unicus dentium ordo<sup>b</sup> (*Φραγμος*, septum, quod linguam sepiat, dictum) existit, & in utraque maxilla in adultis<sup>c</sup> trigintadu sunt, in quibus<sup>d</sup> sedecim: in paucis triginta, & quidem in superiori sedecim, in inferiori quatuordecim: in nonnullis vigintiocto (qui numerus minimus est) quatuor ultimis deficientibus, qui non in omnibus, nec eodem tempore erumpunt, sepe intra alveolos imperfe<sup>e</sup> latitant, interdum à natura non formantur.

Et sane molares in causa sunt, cur inter auctores de dentium numero non conveniat, cum horum numerus frequenter mutetur (incisoriorum vero & caninotum in homine rarissime variat) interdum enim in unoquoque latere quinque, interdum quatuor, nonnunquam quatuor à sinistris, quinque vero à dextris, vel contra: vel infra quatuor & supra quinque, quam varietatem postremi genuini dicti patiunt. Tot vero dentes potius, quam unum fieri expediebat, ut variis officiis in cibis incidendis, frangendis & comminuendis satisfacere possint; dein, ne uno aut dolente aut vi vel vitio pereunte, affectio aliis communis fiat.

Siti sunt humani dentes in utraque oris parte, in maxilla utriusque<sup>d</sup> extremo ambitu sicut piscibus<sup>e</sup> in palato & lingua cancris etiam<sup>f</sup> in ventriculo: sic qui ruminant dentium<sup>g</sup> ordinem inferiorem habent, scilicet ad labrum pertinentem: at sic disponuntur, ut continui sint & fere æquales, choream<sup>h</sup> belle imitentur, & instar claviculi<sup>i</sup> hylæ extra gingivas nudi<sup>k</sup> prominent, & inferiores superioribus, dextri sinistris respondeant. Recti sunt, & in neutram partem inclinant & parte anteriore<sup>l</sup> Incisores, proximi Canini, hos Molares sequuntur, qui interiores sunt, ita tamen ut decenti & usui consentaneo intervallo<sup>m</sup> designantur, quod *ἀπυρὸν* Græci nominant: sic enim connectuntur ut proximi sint & sese tangant, ne id, quod ab eis frangitur & manditur, in spatii mediis detineatur & putrescat. Radicibus suis maxillarum foramina seu alveolos (de quibus jam dictum) subeunt, quibus ita ad amissum respondent, ut clavigno infixi videantur, ut ne tantillum quidem moveri possint. Singulis enim dentibus tenues maxillarum processus<sup>l</sup> circumdati eos undique validissime constringunt ac continent, ne facile excidant vel concutiantur. Nervus singulis adjunctus, ut Galenus<sup>n</sup> asserit, ad stabilitatem quoque facit: nervo enim à nimia humiditate laxato molares

dentium seriem in utraque maxilla habet, & aculeos in cauda extremitate, quibus se comminus tueri & eminere singulari queat, referente Pausania & ex eo Heresbachio in *thereutices* compendio. b Animantes aut unum tantum ordinem habent, ut cornigera, quorum dentes in maxilla inferiore ordinatim infixi, in superiore primorib. carent: aut duos, in superiore & inferiore, ut homo; aut tres: vipera, in aquis duplici serie in superiore maxilla interiore & exteriori, at in inferiore simplici qui inter geminos super inseritur: aut quatuor, ut pisces quidam, aut sex, ut Mantichora bellua apud Indos, utrinque triplici ordine dentium, monente Arist. 2. hist. 1. c Hipp. de hom. struct. Gal. 11. us part. 8. de off. 5. de anat. vir. & introduct. 11. d Uno ordine in utraque maxilla humani dentes 11. us. par. 8. in Hipp. de art. com. 2. e Arist. 2. hist. 13. & 3 part. 1. in hominis palato quandoque generari Alex. Benedictus testatur, & Eustachius in muliere Romana dentem enatum vidit, quem scapello incidi & igne exurituravit: meminit etiam montalis, cui dens in medio palato, anno 18 crevit. f Crustatorum & locustaceorum & cancrorum stomachum excipit ventris, in quo locusta & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam superiores illi secare non satum queunt 4. part. an. 5. g Vide 2. hist. an. 1. Gal. in Hipp. de artic. 6. 1. & 6. ad an. 3. Gal. in Hipp. de artic. 16. 1. 6. ad an. 3. h Gal. 11. us part. 8. laudanda natura, qua dentium choream & amelle exornavit. i Democ. in epist. ad Hipp. k 16. us part. 2. l 11. us part. 8. m continui sunt equo & bovi 2. hist. 1. n 5. compos. medic. f. l. 8.

z. Ut Euriplicus  
Cyrenasus, Euryptolemus  
Cyprius, nec non  
Pyrrhus Epitotarum rex:  
aliqui vice dentium continuo  
esse signantur  
sicuti Prusia regis  
Bithyniorum filius  
superna parte oris,  
quare prorsus  
apud Festum dicitur  
Valer. Max. lib. 1.  
c. 8. Plin. lib. 7.  
cap. 16. Solinus:  
at Plutarchus  
hoc Pyrrho regi  
ascribit.

a Mithridatis  
regis filio duplici  
referente Valer. Max. lib. 1.  
cap. 8. Trimarchus  
Cyprius duplici, & Hercules  
triplici,  
ordine fuit secundum  
Cælium Rhodig. lib. 4. c. 3. & Columba  
in filio suo Phæbo  
triplicem ordinem  
notavit. Triplex  
triplicem



biles & prominentiores fiunt (hac ratione, per synneurosin junctos esse dici posset.)

Vincula præterea fortissimis radicibus adhaerentibus præsepiolis sive locellis suis ar-  
tissime colligantur. Sic & multifida oris<sup>o</sup> compago à Gingivis facta dentes quam-  
primum<sup>k</sup> alveolis emeunt, undique comprehendit: quare Gingivæ ad dentium fir-  
mitatem quoque faciunt, quæ ob<sup>n</sup> exactam compagis ipsorum coniunctionem  
contingit. Hæc commissura, quemadmodum & maxillarum colligatio à Rufo<sup>p</sup> ha-  
bena dicitur, & quemadmodum cutis unguium radices<sup>q</sup> complectitur & adherescit,  
ita gingivæ dentibus iunctæ sunt: hac ratione per eam symphyseos speciem, qua sy-  
sarcosis<sup>r</sup> dicitur, dentes junctos esse, dici posset, nisi vinculis fortissimis colligarentur.  
Quare uniuntur nervorum, membranarum & carnis interjectu: nervus cavitate in-  
sertus, dentes firmat: membranarum fibræ dentium radicibus hærentes, eos colligant;  
caro eos circumdat, quæ exseda aut vacillant, aut excidunt.

Caro hæc<sup>t</sup> Gingivas constituit (Græci δλον<sup>t</sup> vocant, δλον τὸ εἶλεν, quod est, invol-  
vere) quæ dura atque immobilis est, seu vallam, cui dentes infixi sunt, & eis adna-  
scitur, quo dentes in alveolis firmentur, & quasi ligamentis fortibus alligentur, inque  
sedentulis etiam cibaria conterunt: ad quam carnem etiam nervi mirtuntur.

Articulatio ex dictis facile colligitur, quæ<sup>u</sup> gomphosis dicitur, quæ synarthroseos  
species est, non tamen<sup>x</sup> exquisitè synarthrosis dici meretur; quare & Galenus<sup>x</sup> ambi-  
gere & prope ad symphyisin accedere pronuntiavit: siquidem dentes suis alveolis  
haud<sup>y</sup> profus adhaerent<sup>y</sup>, quod percipitur, quando veleruntur, vel sponte deci-  
dunt: nam quamprimum alimenti inopia aridiores<sup>z</sup> & mactiores, alimentumque  
non sentientes & ob id tenuiores redditi, compages latior fit; quare & dentes laxan-  
tur & vacillant: qua affectione<sup>a</sup> senes laborant: alii quidem citius, alii serius: aliqui-  
bus non modo propter ætatem senilem exsiccati moventur, sed etiam, quia nervus  
radicibus subditus humore copioso irigatur. Infiguntur autem suis radicibus: alii  
simplici, alii duplici, alii triplici, alii etiam quadruplici mucrone.

runcula circa dentes. Rufo lib. 1. cap. 8. t Vel quod cicatricem servant ex vulnere in ossa dentium accepto, qua εἰλεν  
dicitur, ex Meletio de nat. hum. Eustach. & Laur. u Gal. in proem. de ossib. & cap. 5. at 11. us. part. 8. syntaxin den-  
tium harmoniam vocat: quemadmodum s. comp. secundum loca 8. dentium compagem. At Arist. 2. part. 9. gomphosis  
est, duorum ossium concavorum conjunctio, qua medio quasi clavo conjunguntur, ut flecti extendique possint: at Ga-  
leno cum ossa natura vi, quasi cunei aut clavi infiguntur. x Proem. de ossibus. y Dentes tangunt ossa, cum continu-  
antur. 2. gen. an. 4. z Gal. 5. comp. s. l. 8. a 5. comp. med. s. l. 9.

De dentium speciebus, & quidem de Incisoriis & caninis.

## CAPUT LXXVIII.

Arist. 2. hist. anim. 1. 3. par. 1. Gal. 11. us. part. 8. lib. de ossibus 5. & alibi.

**T**Riplices<sup>a</sup> in homine dentes sunt, pro ratione triplicis figuræ, situs & officii, Inci-  
forii, Canini & Molares: in ruminantibus duplices, incisores & molares: in pisci-  
bus acuti omnes sunt.

visores ciborum, Galen. de anat. vivor.

Q99

Inci-  
speciales di-

o 1. hist. an. 11.

p lib. 1. cap. 8.

q Gal. com. 1. in

Umasum.

r Alqui exi-

simant à solis

gingivis den-

tium & alveo-

l. rum conjun-

ctioe fieri &

dentium tan-

tum gratia hæc

symphyseos spe-

ciem, quam sy-

sarcosis vocant

introducunt.

l. 1. hist. 11. gin-

ginivæ carne

constat: glan-

dosa dicitur.

verr. 1. coll. 10.

carne dentes

circumdantes

9. us. part. 16.

additamenta

carnium lib. de

anat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-

nat. vivor. ca-



Incisorii [tab. 29. fig. 3. D. 1. 2.] in anteriore <sup>b</sup> maxillæ parte siti : primi sunt, quare <sup>πρόδοτοι</sup>, primores ab Hippocrate <sup>c</sup> & Aristotele <sup>d</sup> dicti, non modo quod cæteris prius prodeant, sed etiam, quia primi nobis <sup>e</sup> occurrunt : hi ad cultri similitudine macie sunt tenui (quare <sup>ὀξεῖς</sup>, acuti) & lati <sup>f</sup> quo morfu cibum oblatum cultri modo, cum in sibi oppositos & in eundem usum fabricatos impingunt, incidere possint; quare <sup>τομῆς ἕνεκα τῶν πέμων</sup>, vel Celsus <sup>h</sup> <sup>τομῆσι</sup>, ab officio dicuntur, quemadmodum & <sup>διχάσῃρες</sup>: nonnumquam res forcipis instar abscindunt, quando in morfu inferiores non ad superiorum acuticem sed elatius ad ipsorum corpora impelluntur; & quia inter videndum primi deteguntur, <sup>καλάστροι</sup> nuncupantur. Quatuor sunt, <sup>i</sup> horumque duo caninis proximi aliis minores sunt, caninis etiam breviores [tab. 29. f. 3. ch. 2.] semel in quodam Theologiæ Doctore in maxilla inferiore anteriores duos geminos observavimus; nam cum exteriores duo fere absumpti essent, circa annum ætatis quadragesimum, duo alii intro prorupere; rarissimum duos tantum esse qui latitudinem quatuor habent. Horum pars extra gingivas à basi ad latera angustior, ante vero ac retro crassior est, & sensim latior & tenuior ad extremum evadit: præsertim in superioribus duobus, qui duales <sup>k</sup> nominantur, & palæ, <sup>k</sup> à forma palatum dici possunt: superficie foris aliquantum gibba, intus vero sima. Altera vero pars maxillæ infixa à lateribus compressa, acutè apice terminatur: singulas enim <sup>l</sup> radices habent, quibus majori ex parte cæterorum radices magnitudine superant, aut æquant, & cum simplici sunt radice, facilius excidunt, præsertim superiores. In harum extremitatibus in adultis vel nullum, vel obscurissimum foramen conspicitur.

Canini succedunt [tab. 29. f. 3. ch. 3.] <sup>κυνόδεντες</sup> Aristoteli & Galeno dicti <sup>m</sup>, non tam à figura, quam usu: nam in canibus post incisores, dentium acutorum duplex genus occurrit: alii exerti; alii triangulari forma, at ab utrisque hominum canini discrepant. Duo <sup>n</sup> tantum sunt in qualibet maxilla, quia homo animal mansuetum <sup>o</sup> est, & civile cujus robur & vires magis in sapientia quam corporis fortitudine <sup>o</sup> consistit; quare ejus os minime caninis dentibus uti ferocium animalium impudicè: quare ad dura frangenda <sup>o</sup> duo satis erant. Hi planos <sup>p</sup> ab acutis, sive maxillares ab incisoriis determinant, & inferius <sup>q</sup> ad gingivas lati, crassi, superius acuti <sup>r</sup> & supra reliquorum dentium ordinem aliquantum prominentes: ab incisoriis in hoc differentes, quod mole crassiore sint, & sine angustiore magisque obtuso, (ita, ut mediam <sup>p</sup> inter utroque formam habeant) quare & duriores, ut si quid propter duritiem <sup>q</sup> ab incisoriis scindi

<sup>i</sup> Aliqui pro his quatuor sive supernis, sive infernis, duos tantum habent, sed fere tam lates, ut usum spatiumque quatuor dentium comprehendant: alii vero pro quatuor incisoriis, sex, octo, atque etiam plures, nullo sæpe ordine collocati, sed partim recti, partim foris exerti, partim intro in oris capacitatem irrupentes, & manducationem & pronunciationem sæpe vitiant, ut frequenter eos vel evellere, vel urere, vel lima tenui minuere oporteat, Gorrhaus: jeiurus gemini, canibus seni, arietibus octoni.

<sup>k</sup> Sic & Plat. 1 De ossib. 5 & lib. de nat. & ord. cujus corp. m Quod canum dentibus quam similibus sint, Gal. de oss. 5. exertis canum dentibus similibus, qui hos habeat multos, & hac fere sede insignes; Vesal. Col. si ad propria similitudine loquamur, falsum esse in seipso coarguit, gravius autem errant, qui exertis dentibus similes asseverant, quam priores, qui ferecibus animalibus os acutus dentibus referissimum esse scribentes, triangularibus, ut conjicio, caninos comparant, Eustachius. n Duo tantum in homine, cum leones, lupi ac canes multos utrinque habeant, quod ipsorum utriusque lateris patet, 11. us. part. 9. o 11. us. part. 9. vide & caput 2. & 18. p Arist. 2. hist. 3. & 3. part. 1. de variis formis acutorum dentium vide Plin. lib. 11. c. 37. q 11. us. part. 8. Arabes pinem nucleum forma imitari existimant: & lib. anat. utror. canini pinem habent acumen.



scindi minus potuit, id frangere ipsi queant: siquidem ut incisores cibos potissimum molles secant, ita hi duros validissime confringunt. Radices, quemadmodum & incisores singulas habent, altius tamen infixas & robustiores & ex anteriore parte minus, quam a posteriore pressas & angustas: quæ proceritate singulas alias ceterorum dentium superant, ita tamen, ut superioribus longiores & acutiores sint, quam inferioribus. Hos oculares quoque vocant, non quod ita producantur, ut oculorum ambitum fere attingant, cum vix alarum nasi oram inferiorem transcendant; sed quod ne vi oculis moventis portiuacula in hos feratur; quare eorum extractio per ricolosa censetur.

*Etiam acutos subinde vocat Galenus, non secus ac incisores, ut II. us. par. 8. De ossib. 5. Inferiorem g. oculi ambitum ac foramen, per quod tertii paris nervus ad faciem partem emittitur, tangit, Fallop. non tamen veluti multi scribunt, producantur, ut oculorum fere ambitum attingant, Eustach. u Sic & Laur. non sine periculo vi evelluntur, Plat. x Æsculapius dentium evulsionem primus invenit, Cic. 3. de nat. Deorum, quam Galenus etiam veterum inventu multa adiciens persecutus est.*

De denticibus molaribus.

CAPUT LXXIX.

**M**olares<sup>a</sup> dentes [tab. 29. fig. 3. ch. 4. 5. 6. 7. 8. & C.] qui μύλαι<sup>b</sup>, μυλίται & μίλοι<sup>c</sup> Græcis & à figura & ab usu dicuntur; quod iis cibis, veluti molis<sup>e</sup>, conteratur: in oris parte interiore locantur & buccis occultantur: Unde Germanis, Buccarum dentes nominantur. Nam cum incisores & canini parte anteriore locari debuerint, quo cibum capiant, mox incidant, tum frangant, quem cum molares comminueredebuerint, in interiore oris parte, quæ tecta est, ita dem recte obtinuerunt, ne dum cibum comminuant & lingua adjuvant, huc & illuc impellunt, aliquid effluat. Forma & usus molis<sup>e</sup>, quibus cereales fruges tenuantur & atteruntur, persimiles: sunt enim inæquales asperi<sup>e</sup>, duri, lati, & magni: asperi & inæquales, quo cibis comminuendis apti sint; quod exemplo molarum declarari potest: si enim molis asperitas desit, vel eam molendo deposuerint, malleis ferreis incidi<sup>b</sup> & exasperari solent: verum dentes tandem attritione æquantur, ut in senibus videmus, in quibus etiam ob continuum usum, cæteris facilius eroduntur & franguntur.

Quare hoc: um pars extra gingivam prominens quadrata est, in tribus tamen posterioribus perfectior, & licet eorum summa partes valde amplæ sint, ita ut à Ruffo<sup>d</sup> dicantur, non tamen laeves sunt, sed quilibet<sup>e</sup> foveam habet unam vel alteram in medio, sed loco haud certo: quare ipsorum partes extremæ eminent: duo quidem caninis proximi, in interiore parte & extrinsecus elati sunt, licet primus, & præcipue inferior, apice interno quandoque careat: tertius in quatuor angulis exuberat: quartus & quintus plerumque eminentias extrinsecus duas, intrinsecus vero unam tantum habet. His sinibus & tuberibus mutuo convenientibus, cibi commo- dius apprehenduntur, & ne effluant vel dilabantur, continentur. Duri<sup>f</sup> quoque sunt, ut cibis conficiendis sufficient: lati (quare *πλατῆς* & aliis) propter magnitudinem & plani<sup>h</sup> propter superficiem, ut cibos<sup>i</sup> ab incisoriis incisos, à caninis effrictos molere, <sup>k</sup> lavigare<sup>i</sup> ac conterere (quod proprie mandere est) queant: quando eos optime

<sup>a</sup> Maxillares & molares, Vesal. Col. Eustach. Piccol. atterentes & molares, Varolio. Cic. 2. de nat. Deor. molares omnes genuinos vocat. b II. us. par. 8. Claviales verunt aliqui, *φρύγες* etiam appellati, cum musciantes pueri onitenti- bus iis fari soleant, Laur. c De ossib. 5. & de anat. vivo. d Lib. I. cap. 8. e Sic & Eustachius. f Durissimi omnium ossium Vesal. g Arist. 5. gen. an. 8. 3. par. an. 1. h Arist. 2. hist. 1. & 3. i II. us. par. 8. k Arist. 3. par. an. 1. molendi

Qq 2

*officio delegati sunt molares. 5. Gen. an. 8. quare elephas dentibus conficit cibum & in farina speciem molis. 2. hist. an. 5.*



contritos homini deglutire expedit; cibus namque hoc pacto comminutis, oris calore accedente & humore immutatis coctionis initium rude in ore fit. Dicuntur etiam  $\gamma\omicron\mu\phi\acute{\iota}\omicron\iota$ , <sup>m</sup> non quidem ab insertione clavorum simili, hoc enim <sup>n</sup> omnibus dentibus æque convenit, sed  $\delta\omicron\tau\acute{o}\ \tau\eta\varsigma\ \gamma\omicron\mu\phi\acute{\iota}\omicron\sigma\tau\omicron\varsigma$ , <sup>n</sup> hoc est ab aspera molarum superficie, cujus figuram & usum molarium dentium partes superiores eleganter imitantur.

Magnitudine variant. cum medii <sup>l</sup> majores sint; qui vero utrinque sunt, minores, tertius omnium maximus (at in simia quartus & quintus major est) non enim conveniebat <sup>i</sup> oris internam capacitatem quæ eo modo, quo anterior angustior est, dentes æque magnos habere, ac mediam, quæ est ad buccas, quæque est amplissima. Nunquam in quarto aut quinto, sed superiore potius, quam inferiore dimidius pendens adjungitur, quando Natura plures molares efficere contendens ob loci angustiam nequit, necessario simul jungit.

Numero communiter tam ex superiore, quam inferiore parte, utrinque <sup>o</sup> quinque sunt conjuncti in scilicet viginti <sup>p</sup>: plures n. homini molares, quam incisorii dati sunt, siquidem Natura pro fissuræ oris amplitudine angustiae, animalibus plures paucioresve tribuit: homini quidem cui os angustissimum, cuique dentes ad mandendum præcipue usui sunt, multo plures, quam incisorios aut caninos tribuit: contra in ferocibus molares aut nullos aut pauciores, sed incisorios, cum iis ad pugnam utantur. Hinc incisoriorum & caninorum numerus in homine vix variat, at molarium <sup>q</sup> cum interdum quini <sup>s</sup>, interdum quaterni aut terni sunt (rarissime <sup>t</sup> terni) forte propter maxillarum <sup>q</sup> breviter. Quam varietatem Galenus aperte scripsit, quæ in simia vix unquam conspicitur: quare cum Eustachio dicimus, & hoc ipso quoque probari posse, Galenum non tantum simias, sed etiam homines secuisse. Recte ergo Aristoteles, omnes homines totidem dentes non habere scripsit, quod & Galenus innuere videtur.

Molarium duo posteriores tum situ, tum generatione ultimi  $\sigma\omega\phi\omicron\upsilon\iota\varsigma\ \tau\eta\varsigma\ \epsilon\pi\epsilon\varsigma$  Hippocrati, <sup>n</sup> sapientiae dentes vocantur, eo quod dum nascuntur, homo <sup>o</sup>  $\sigma\omega\phi\omicron\upsilon\iota\varsigma\ \zeta\epsilon\iota\upsilon$ , id est, sapere incipiat, siquidem circa quartum septenarium <sup>x</sup>, quo tempore <sup>y</sup> moderatos temporatosque nos esse convenit, & quidem subinde cum maximis cruciatibus, erumpant, quare dentes sensus & intellectus Avicenna appellat. Hi quandoque etiam in summa senecta prodeunt, idcirco  $\kappa\omicron\upsilon\alpha\upsilon\ \tau\eta\varsigma\ \epsilon\pi\epsilon\varsigma$  Aristoteli <sup>z</sup>, Latini Genuinos <sup>a</sup> nominant: quibus hoc proprium, ut aliis jam pridem absolutis erumpant: saepe etiam

In ore cibi fit alteratio: mutat id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionem transmutatur: discens id ex iis, quæ ex cibo in dentium intervallis relicta per totam noctem hærent & paulo post: ciborum alterationem magnam in ore fieri patet, si mansum triticum, crudis fiturunculis applicaveris, cernes id ocysime hos mutare & coquere: & paulo post: qui mansi sunt cibi primum fiturita hac imbuuntur & cum ea commiscantur: dein carnem oris omnes contrectarunt, Gal. 3. nat. facul. 7. De ossib. 5. Sic & Eustachius: vel ut alii  $\Delta\iota\theta\epsilon\tau\omega\ \tau\eta\varsigma\ \rho\omicron\upsilon\iota\psi\iota\upsilon$  propter inflexionem, quod in curvis maxillarum partibus sedem habeant, Meletius de natura. <sup>o</sup> II. us. par. 9. p. In Interod. 12. Ruffus lib. 1. cap. 8. q. Maxillarium numerus non est definitus, sed qui longiores habent maxillas, iis quinque sunt utrinque: qui vero minores, quatuor: maximatamen ex parte sunt quatuor, II. us. part. 9. De ossib. 5. f. Tantum ternos in quodam Cardinali observavi, qui numerus omnium minimus est, etiam in puerulis, Eustachius. t. Alii sunt dentes ignorantia, ut qui pueris nascuntur: alii sapientia, qui nascuntur, quando homo vel sapiens, vel sapere incipit, Piccolh. u. De carnibus. x. post pubertatem venerisque usum, quod nonnulli male observantes, aut alios dentes evellunt, aut humorum vitio infestari sibi persuadentes, egros pilulis molestant, cum levi gingivarum ad postremum dentem scarificatione, ac inter lutos ossis percussione, præsentius remedium adferri non possit, Vesal. y. Ruffus lib. 1. cap. 8. vel ut Meletius, quia in ortu suo prudentia percipienda tempora pueris adducant. z. Novissimos maxillares genuinos vocamus, qui viris & mulieribus nascuntur. 2. hist. 4. dentes omnes cranteres vocari Ruffus testatur. a. Quia post pubertatem primum fere deteguntur potius, quam erumpunt, genuini dicuntur, Plat. Prater 32. aliquibus aliis



*alii prodeunt, quos Plin. genuinos appellat ab anno 18. ad 26. vel ut Plinius ait etiam 80. aliquando indolent or, sepe cum magno cruciatu, Gorraus: circa 20. annis, aliis 40. aliis 80. Piccolhom.*

jam vel perforatis tantum gingivis vix prominent, vel eis integris in suis alveolis latitant, vel etiam nulla ex parte ciantur.

Radi. ibus in homine non eadem perpetuo sunt forma, sicut in simia, nam in simia molares maxilla superioris tres radices habent, inferioris vero duas, quinto tamen aliquando excepto; quartus ut maximus sic etiam radices maximas obtinuit. In homine non raro plures radices habent, quæ unius speciem præ se ferunt; aliquando in quinto (in secundo etiam observavit Eustachius) maxilla inferioris, qui ob magnitudinem multipliciter findi debuit, simplex<sup>b</sup> radix est, crassa, & uno foramine, eoque latiore pervia. Sic alia radices vel æquali vel inæquali superficie sunt quæ nihilominus intrinsicè duo tria vel quatuor foramina, tenuissimis squamis discretæ elegantissime incisa habent, favo mellis quam simillima, ut in quinto molari tria, in pluribus aliis duo foramina habentur: sæpe radices aut connatæ, aut vix inchoatæ, alias rudiore linea, alias nullis lineis discretæ. Figura<sup>c</sup> quoque variant, cum alia teretes, acuta rectæve sint: alia obtuse, planæ & curvæ. Magnitudo eadem non est, alteri nunc crassissimæ, nunc angustissimæ; alteri breves, alteri longæ: nonnullis latissimæ & tenues: plerumque tamen superiores longiores sunt, inferiores breviores: situ variant, cum alia se mutuo tangant, alia vicinæ sint; alia longo intervallo disjungantur: alia distant, quidem, sed incurvæ sunt, & sibi invicem ita occurrunt, ut extremis vel se mutuo tangant, vel via adversa euntes, magis magisque disjungantur: & hæc, si dentes ferro eruantur, mediæ franguntur, & hominem maximæ cruciant. Quod si tres sint, & præcipue in maxilla superiore, una ad interiorem duæ ad exteriorem partem vergunt. Concludentes dicimus; communiter molares duos superiores caninis proximos, binis radicibus, tres reliquos ternis, nonnunquam & quintum quaternis (quod<sup>d</sup> rarum est, infigi: quemadmodum duo inferiores ad caninos singulis, tres reliqui duabus. At postremi genuini, radices brevissimas obtinent, partim, quia illa maxilla portio insertionem profundior non admittit: partim, quia in cibus lævigandis, cæteris minus exercentur.

Quare molarium maxilla inferioris, quam superioris, radices & pauciores & breviores existunt, quoniam maxilla inferioris substantia durior densiorque, dentes etiam sua gravitate incumbentes, firmiter continere potest, quam maxilla superior, quæ rara molliorque, pendulos & velut in casum ob suam gravitatem proclives; idcirco radicibus longioribus quo tenacius & altius infiguntur, quo firmiter & validius hæreant pluribus quasi vinculis indigere; & cum radices breviores sint, minori periculo, sed majore labore, cum plures habeant, præsertim, si radices alveolis adnatæ sint, evelluntur. Radices dentium omnes perforatæ sunt usque ad earum cavitates internas, foramine<sup>f</sup> tamen in absolutis dentibus valde exiguo, in acutiore summaque radicis parte, quo venam, arteriam & nervum admittant.

*Quædam radices plerumque ita coactæ sunt, ut nullum prorsus in ea foraminis vestigium, aut profecto maxime obscurum appareat, Eustachius.*

<sup>b</sup> Hipp. 4. epid. sepsimus dens radicem unam crassam eandemque acutam habere scribit.

<sup>c</sup> Hipp. 4. epid. in Hegesistrato planas observavit: inflexas seu hamatas in quodam alio:

plures incurvatas, aut cuspidatas, aut occurrentes, aut adverso erant inclinatæ, aut instar S. literæ hinc inde dupliciter flexas, notavit Eustachius.

<sup>d</sup> Rarissimum est Columb. observavit, Eustachius.

<sup>e</sup> An potius, ut ego arbitror, quia maxilla superioris dentes dissimiliter ac molarum suscipiunt, Eustach.

<sup>f</sup> Absoluta den-



a Galeni de va-  
sis & nervis  
dentium sermo  
II. us. part. 8.  
ita concisus est,  
ut nihil inde  
colligatur, quā  
in ipsorum dis-  
pensatione sum-  
mam Naturā  
aquitatem ap-  
parere esse que  
ex ossibus solos  
dentes mollium  
nervorum ce-  
vibri partici-  
pes, eosque vix  
conspicuos ex-  
terrio pari cere-  
bri, Eustach.  
Nervulos, ve-  
nulas & arte-  
riolas ad radi-  
ces dentium  
pervenire, non  
est negandum,  
Fallop. & Lau-  
r. b. Ervulsi sepe  
renascuntur:  
prodidit Mutia-  
nus, visum à  
se Samothesia-  
cenum civem,  
cui renati es-

feruntur [tab. 9. fig. 1. Q. ad dentium super alveolos TT. ad dentes inferiores] & per ipsorum  
radices in ipsa dentium prima conformatione in cavitate feruntur, & per interna den-  
tium disseminantur, & surculis minutissimis cum eorum substantia mucosa commi-  
sentur: qua magna ex parte in os firmata, causa est, ut dentes cum nervis facilius con-  
sentiant, & sic sensus participes fiant, cum ad cetera ossa nulla nervi propago pertin-  
gat, per eorum cavitatem transfundenda; hanc ob causam ossa nervis carere dicun-  
tur, quamvis membrana, quæ perostium dicitur, sensu prædita sit, & nervos habeat,  
& quemadmodum partes cicatrici vicinæ & hepatis ejus membrana sensum tribuit; sic  
& pe-  
ferunt dentes post centum & quatuor annos; & Aristoteles, mulieribus quibusdam maxillares dentes post 80 annum de-  
nuo erupisse scribit, Laur. c. Arist. 2. gen. an. 4. Gal. 5. compos. medic. s. l. 8. Vesal. Col. Laur. non credo verum esse, quod  
dentes avulsis oppositi, quoniam mutuum contactum in occurso declinant, semper & in omnibus augeantur; quando-  
quidem in me ipso contrarium experior, Eustach.  
d. 5. comp. med. secundum loca 8 & ex eo Vesal. Columb. Eustach. Laur.  
e. 5. comp. med. secundum loca 9. si in intima cavitate dentes videntur pulsare, dum inflammationem patiuntur, id ac-  
cidit, quia ad dentis radicem arteriola pertingit, quæ fortassis minima cavitatem ingreditur, quamvis hoc oculis non  
sequamur, Fallop.  
f. Gal. 9. us. part. 1. 4. & 15. & lib. 11. ejus. 7. solis dentibus ex ossibus molle genus nervorum inest, 16. us. par. 2. de ossibus 5.  
applantantur radicibus dentium molles nervi: quare hi duntaxat inter ossa videntur sentiunt, Vesal. inferuntur &  
per cavitatem disseminantur, Col. & Laur. in radices dentium nervuli membranulis suis convertiti penetrant, Piccolb.  
† Fracast. de symph. & antiph. c. 1. 4. videtur velle nervulos ab auditorio ad dentes ferri, dum ait: si acutus valde sit sa-  
nu



*nus & stridulus, applicatio vim patitur quasi in angusto facta, cum & membrana auditus quasi ita offenditur, unde contrahitur repente, ac cum ea simul & Nervuli quidam usque ad radices dentium, in quem locum subito incidens, novus acr horrorem quendam circa dentes facit.*

& periostium illis impertiri potest, h cum exquisitissimi sensus sit, ita ut quando male habet, ipsius affectio ossium dolor censeatur. Nisi lubeat dicere, ossa, cum per animam sentientem existant, ipsius beneficio sentire, obscure tamen, cum ossium durities sensui non mediocriter advesetur, quo sic ossa à plantis distinguantur, & animalis particulae sint. Equidem Vesalii & aliorum tabulas imitati, nervos majores longe delineatos proposuimus, quam in sectione ostendi possunt. Verum, qua ratione vasa & nervos demonstrare soleamus, subjiciamus.

Cum in majoris alicujus animalis maxilla, ut bovis vel arietis rectius hæc, quam in hominis demonstrari possint, bovis maxillam inferiorem (cum in hac, quam in superiore administratio facilius est) accipimus, latere interiore aperimus: qua aperta cavitas medulla plena, una cum nervo membrana involuto occurrit; medulla remota & membrana secundum longitudinem scissi, nervus ex pluribus quasi funiculis conflatus conspicitur, inter quos venarum & arteriarum propagines feruntur. At ubi membrana hæc cum nervorum & vasorum furculis ab ossis remota sensim sublevaratur, fibræ nonnullæ araneis similes, ab ea distributæ conspicuntur; sic in maxilla arietis, fibræ ossium interstitium, quod tenue & rarum, & inter nervum & dentes positum est, ad dentium molarium radices penetrant. A molaribus vero ad dentes caninos & incisivos, nervus arteria comite delatus, bipartito dividitur, cujus pars una per foramen eo loco exculptum ad labrum inferius emergit; altera ad dentium incisivorum radices tendit, cuius furculum largitur, & altera portione cum radicibus partem anteriorem jungitur: altera autem eaque tenuissima dentium sinum penetrat, quod etiam in homine non difficulter videri potest.

Et sane mirum est, incisivos & caninos dentes, qui minores unaque radice infixi sunt, nervorum ac vasorum furculos magnos & conspicuos via patente ad insertionem accedentes obtinere: molares vero, qui majores & tribus, interdum etiam quatuor radicibus præditi sunt, eosdem furculos, qui bifariam, trifariam, ac etiam quadrifariam scindi debent, capillorum modo tenues & itinere obscurissimo incedentes, habere. Quod si vero molarem vel incisivum è proprio alveolo sensim extrahas, fibras gracillimas è maxillæ concavitate emergere, & dentium radicibus conjungi videbis: simul etiam interstitii ossis partes substantia mucosa referas observabis, quæ ei substantiæ, ex qua dentes ejusque folliculi generantur, non absimilis est.

Dentibus evulsis, in radicum extremitatibus, materia partim mucosa, partim fibrosa, quæ nervi atque utriusque vasis speciem, obscure tamen præ se fert, occurrit. At dentem medium, si divides, substantia mucosa vasis, & nonnullis aliis fibris intertexta se exhibet. Hæc in bovina & arietina maxilla & dentibus demonstrari possunt; quæ etiam in humana, licet non ita perspicua sint, ex parte observari possunt. Quis ergo negabit internam dentium partem doloie cum pulu experiri, quod cum Galeno & Eustachio asserimus) cum illa arteria cum nervo subeat; Sic & venas in homine sinu ingredi quis dubitabit? cum sanguine aspersus conspicitur, & in bobus manifeste demonstrari possit: nam licet in homine non ita aperte conspiciantur, negari tamen non

*g. Reprehendendi, qui obscurissimi foraminis in dentis radice nulla ratione habita, nervorum vasorumque continuum ductum, distributionem & insertionem in eandem cavitatem, veluti facile pingunt, ita sese ostenturos recipiunt, Eustach.*

*h. In ossa nervos inseri asserit Actuarius 4. meth. 14. obscure sentire cognovit Gal. cum Hipp. quare 2. de fract. 12. ossa, quæ cruri junguntur, dolore affici scribit.*



non possunt; quemadmodum in oculi tunica adnata, quamdiu homo valet, venæ nullæ apparent, quæ inflammatione accedente conspiciantur.

*De sensu dentium. Alii sentire negant, quia ossa sint, & circa dolorem lima afficiantur, referentur Galeno 5. comp. medic. secund. loca 8. alii sentire volunt, sed sensu per se, ut & reliqua ossa sine nervis, unde dolor, qui dentibus inesse creditur, esse extra dentem in membranula alveolos succingente, Plat. per ingenitum calorem vivere & sentire censet Aretæus lib. 2. de sig. & causis alim. morb. 12. dolore afficitur tradit Hipp. 5. epid. frigidum*

amplius quam calidum sentire statuit Arist. 34. probl. 2. & 3. dolere & pulsare, & nervos molles recipere, Gal. l. c. Sed quæ pars sentit? alius dicit corpus, sed solum secundum partem internam, Varolius: alius totus dens sentit, sed non totus dolet: Sentit primas & secundas qualitates, sed prima tantum dolore afficiunt, quia vires effundunt in radices dentium, in quas nervuli penetrant, Piccolhom. Sic Laur. totus sentit, sed exquisitius interna, minus externa. Unde sensus quod doleant? alii tum propter nervos, tum propter substantiam propriam, Actuarius 6. meth. 7. alii propter membranam tenuissimam internam cavitatem succingentem, Fallop. alii propter nervum & propter membranam, quæ cavitatem subit: alii propter nervum, qui vicina partibus, & tantum dentium radicibus cohereat: alii à nervo subeunte, & à membrana, quæ tantum radici instar periostii adhareat: alii à nervo substantiam subeunte, Varolius. Dentes & eorum substantiam sentire, probatur auctoritatibus Hipp. l. c. qui dentes dolore afficit tradit, Arist. cui & calorem & frigus sentiunt. Gal. l. c. cui dentes dolent & pulsant, & 5. ad. an. 3. ab iisdem nervis & gingivis, & dentes & membrana sensum accipiunt. Experientia, si ferrum frigidissimum vel glaciem admoveas, statim obriescunt: Sic & rem calidam sentiunt. Sentiunt & secundas qualitates duritiam, mollitiem, asperitatem; Sed primas qualitates vehementer sentientes, dolore afficiuntur, quia vires effundunt in radices dentium, in quas nervuli penetrant, at secundas qualitates, ut duritiam, asperitatem, limantes & frangentes sentiunt quidem, sed dolorem non adferunt, quoniam vires non effundunt in dentium radices, in quibus sedes est tactus, Piccol. cum periostio careant, debent sensu aliquo donari, ut saltem primas ciborum qualitates actuales perciperent: at per osseam substantiam durissimam sentire non poterant: ergo quemadmodum in ense sub cortice chalybis durissimo latitat, mediulla ferrea longe minus dura, ita sub cortice dentium ossea, adeest substantia quædam mollior, ad quam nervi perveniunt, sensumque illi impertiuntur, & sicut cutis sentit per cuticulam non sentientem, ita dentis medulla sentit qualitates tangibiles per partem osseam omni sensu privatam, Varolius. k 1. causis sympt. 5. l. 2. loc. affect. 6. m Frigidum amplius, quam calidum sentiunt, caro contrario, quibus temperie frigidi sunt, & carnes habent tenues, quibus calor inditus exiguus est, Arist. 34. probl. 3.

De sensu i dentium hoc videtur, ipsos interventu membranæ tenuissimæ, quæ dentis cavitatem internam succingit, leviterque attingit, & nervi mollis eandem cavitatem subeuntis, sentire & sentiendi facultatem dentium substantiæ communicari; sicque dentes tactus specie propria donari, cum hæmodia seu dentium stupor, qui acidus & acerbos cibos sequitur, tantum dentium & l gingivarum affectus sit, & quidem symptoma<sup>k</sup> unius tangendi virtutis. Verum non quælibet dentis pars æqualiter sentit: sed interna, nervo & membranæ vicina magis sentit, quam externa: hæc enim partim propter spissam & duram ipsorum substantiam corticis instar internam partem obducentis, quæ vim nervi & spiritum animale vix admittit; partim propter aeris ambientis continuam mutationem pati alluescunt, quemadmodum sensus in cute callosa pedum rusticorum pene obliteratur. Quare pars, quæ extra gingivas est, seu dentium cortex, ab asperis & duris non læditur, hoc ex eo constat, quod dentes ea parte licet secentur, limis atterantur ac lavigentur, imo candentibus ferris urantur, tamen non dolent, imo vix sensus indicia deprehenduntur: imprimis vero dentis apex, cum solidior esse debuerit, ob cibos atterendos, & intinsecus cavitas eo non pertingat, ergo nec nervus. Quod autem dentes nec ab igne, nec ferro, licet obsecure sentiant, non tamen doleant, causam solos Deos nosse, Aretæus inquit; aliud pronuntiare non possumus, quam dentibus proprium esse, ut nec ab omnibus, quæ eos immutant, nec ab his, quæ molestiam afferre possunt, æque adficiantur, cum magis à calido & à frigido, quam ab aliis qualitatibus lædantur, & frigidi sensus<sup>m</sup> qualitas, illis molestior sit, quam calidi: quare ab humidis & siccis, duris ac mollibus læduntur, cum horum qualitas non statim membrana aut nervo communicetur. At à calidis & frigidis afficiuntur, quia spiritus animales, qui in dentium substantia continentur (& quidem longe melius, quam in cæteris ossibus, cum



cum in propriam cavitationem nervos molles recipiant, & eorum substantia interna, quæ à sensibilibus immutatur, non nihil rara sit) & per eorum substantiam diffusi sunt, alterantur, dum ad eos undique penetrant, & simul cum ipsorum substantia spiritum animale, & successione quadam membranam & nervum afficiunt & immutant. Dolor autem hic, qui in dente percipitur, distingui debet ab eo, qui gingivis vel ex intemperie quapiam, vel humorum quorundam defluxu, & nervo ad radicem sub-

*n Gal. 5. comp. med. se undum loca 9. Trallianus lib. 3. c. 9. dolores sunt cum punita ra dices dentium subierit. Hipp. lib. de affect. o 16. 11. part. 2. in dentibus gustandi. n. g. n. dique sensus*

strato contingit. Sentire autem debere, melioris usus gratia, cum periostio non cingantur, & injuriis externis expositi sint, quo ea, quæ nocitura aut profutura erant, percipiant. Dein & sapores (si Galeno credimus) aliquo pacto, quemadmodum & reliquæ oris partes discernere debere, cujus nomine nervos molles recepere: nam sicut cutis sentit per cuticulam non sentientem, ita dentis medulla sentit qualitates tangibiles per partem ossæam, non secus ac membrana nervea sub unguibus locata sentit caliditatem & frigiditatem per ipsos nullo sensu præditos.

*in esse videtur, Gal 6. epid. com. 6. sensu donari debere, ut saltem primas ciborum qualitates actuales perciperent, V. a. nolius, non subscribimus, avio qui sateri cogemur, & dentes esse gustandi instrumenta, Piccolb.*

De Cavitate dentium interna & membrana.

CAPUT LXXXI.

VAsa cum nervis dentium cavitationem subire, dictum fuit; qualis ergo cavitas sit, explicare convenit. Dentes omnes intrinsecus cavi sunt [tab 29. fig. 3. E.] Recentiores quædam cavitas magna vel parva est, pro ratione magnitudinis, ac figuræ dentium, quod etiam Aristoteles b agnovit, dum dentes ossa dixit, partim concava, partim solida. Hæc in pueris ad septennium c & plures etiam annos insigniter ampla est, & squama tenui circumscripta, cereis fabricis, aut apum potius favis valde similis: humore albo (non vero d medulla) plena, quod in vitulorum dente ultimo, in maxilla latitante, quem lacteum dentem nostri vocant, in mensa conspiciere facile est: humor hic procedente ætate exsiccat, durior redditur, ossis formam majori ex parte suscipit: Recentiores concava, partim solidum. Recentiores sicque concavitas, dum dentes absolvuntur, indies imminuitur. Ita tamen, ut in medio

R r r  
ipsum

Recentiores cavitationem hanc, qualis & quanta sit, & quid in se continent, non explicat: ac cum caverna dentium sæpe meminere, vix verisimile ipsum ignorasse: nam si nihil concavitatis initio ortus dentes sortitos esse credidisset, frustra docuisset, in vehementissimo dolore, eorum substantiam prorsus solidam terebello tenui perforari, s. compos. med. secundum loca 9. Dein apud Hipp. 4. epid. legitur, puero ab ulcere phagadenico erosi dentes emergebant, qui cavitationem habebant: hinc erosionem substantiam, & naturalem simul dentium cavitationem non obscure innuit. Imo nervos ac vasæ peculiari dentium sensu insita, sensus alimenti & vitæ causa excogitata, & admirabili Opificis diligentia procurata scribit: Hæc Eustach. b 3. hist. an. 7. c Dentes exiguas, sed notatu dignas, cavitates intus obtinent, quo leviores sint, & commodius nutriantur, Vesalium, non ut leviores sint: hæc enim mihi ratio in ipsis ineptissima videtur, sed ut commodius nutri ac sensu possint, Eustachius. Sinus totum dentem occupat, ea parte excepta, qua gingivis denudata est, quæ solidior, &c. Fallopius, in dente perfecto in medio cavitas, quibus & fibra quadam inesse videntur, Plas ex pingui in se habente aliquid pingui, ac cavernosum sit; ac cum pingue id, ex quo dentes fiunt, nihil in se frigidi habeat, ideo nulla cavernula & laxitas in ipsis, ideoque dentes densissimi, & cæteri ossibus duriores evadunt, Piccol. Eustach. Laur. d Dentes nostri



*Friofia non sunt, nec medullam habent, Gal. lib. de nat. & ord. cujus corp. neutiquam medulla plena, ut nonnulli hodie Galenum insimulantes scribunt, Eustachius.*

ipfius crassitiei ad radicem finis quidam remaneat, qui partem illam, quæ extra gingivas est, vix attingit. Nam cum vasa inferantur, & arteria, quo libere distendatur, spatium requirit, quamvis aliqui sensum hunc pulsationi non abfimilem, non ab arteria excitari velint, sed à spiritu varie concitato, quemadmodum in auribus experimur & baculum percussum, si particulam sensu præditam contingat, concuti & resonare videmus.

Hæc clarius in molaribus bovinis fractis conspiciuntur, cum in vitulo & agno quilibet molaris cavitatem triplicem habeat, anteriorem, posteriorem & mediam, quarum media foramine instar literæ C. curvo etiam per via est, quod ad extremum usque dentis gingivas egressuri pertingit, & in duabus reliquis materia mucosa continetur, quæ majori ex parte, dum dens perficitur, in os transit: & cum in his animalibus plerunque duo molares, ac etiam tres, & non raro quatuor conjuncti occurrant, quo mutuo consentirent, natura foramine transverso offeum interstitium incidit, per quod materia, quæ membranulam æmulatur, seu furculi ab altera cavitate in proximam trajecit, Eustachio notante.

*Substantia mucosa dura, superficie lubrica cuticula simili, qua concretionis speciem magis, membrana texturam dum eruitur, præ se fert: nominet tamen eam quisque arbitrio suo, aut membranam, aut concretionem: siquidem negandum non est, hanc substantiam in umbra exsiccatam, tunica haud abfimilem videri, Eustach.*

*Fallop. Laur. at Gorraus dicit, nervum cum meninge tenui subire: membranula ex venarum, arteriarum & nervorum complicatione in cavitate gignitur, quæ materiam defluentem imbibit, unde dentium dolores ingentissimi, Col. sunt qui afferant, ex arteria vena, & nervulo simul mixtis constare, quæ opinio similis est, quæ antiquiores asserébant, ex nervo, cute, carne & ossibus simul mixtis unguis constare, ut testatur Gal. 2. ad. an. 11. hæc Fallop. Sed non ita recte improbat: quia multa de vasorum nervorumque in dentes distributione scribunt, quæ etsi sensu perfecte percipi nequeant: quia tamen verisimilia sunt, non contemnuntur, Eustach. alveoli membranula succinguntur exquisitissimi sensus, quæ si afficiatur, dolorem illum, quem dentibus ob vicinitatem inesse putant, causat, Plat. g. Vesal.*

Cavitas hæc succingitur substantia membranulam æmulante, quam alii membranulam tenuissimam<sup>f</sup> vocant: exactissimi sensus esse, & propterea caloris & frigoris sensum dentes percipere, eam sæpe humorem à cerebro defluentem imbibere: unde dolores vehementissimi causentur, qui tamdiu permanent, quamdiu humor in membranula detineatur, vel usque dum cerebro purgato fluxionis causa tollatur. Hujus cavitatis causâ, si dentibus & ex humorum acrimia affluxu foramina oboriantur, quæ ad eam cavitatem pertingunt, dentes citissime ad radicis extrema eroduntur: in hac erosio præcipue & putredo dentium incipit: in hac caries dolorosa subnascitur, vermesque aliquando colliguntur, qui hominem mirum in modum excruciant. Usus hujus cavitatis, ut dentes commodius nutriantur ac sentiant.

De Dentium generatione & usu.

CAPUT LXXXII.

Hippocrates lib. de carnib. de septimestri partu; Aristoteles 2. gen. animal. 4.

Den-



**D**entium<sup>a</sup> generatio in utero est, cum cæteris ossibus, cum quibus simul delineantur, sed sensim formantur & absolvuntur: quare in maxillis aliquandiu imperfecti latitant, nec omnes simul è propriis alveolis erumpunt, sed alii citius: alii tardius absoluti, prout necessitas requirit, exeunt: hæc causa est, cur duplex generationis tempus constituatur, aliud in vtero materno, aliud extra vterum.

In vtero post maxillarum generationem, in qualibet dentes<sup>b</sup> duodecim formantur: ex quibus incisarii quatuor sunt, canini duo & maxillares<sup>c</sup> sex, qui omnes radicibus carentes, in alveolis undique vallati sub gingivis integris latitant (pauci enim exertis dentibus<sup>d</sup> nati sunt, ut M. Curtius Dentatus cognominatus & Cn. Papyrius Carbo) quod maxilla alicujus ciudæ abortus, e aut recens nati puelli apertio docet, ex cujus alveolis exigui dentes eruuntur. Horum dentium adhuc imperfectorum substantia est, partim mucosa, partim ossea: posteaquam enim folliculus, (qui singulis dentibus albus, mucosus ac tenax, quasi membranæ<sup>f</sup> obducitur, & quo dens mollior & recentior est, eo mucosior existit) & parte superiore nonnihil perforatus, ut dentis mucronem emittat, existit, detractus est, cum denti subiecto nusquam coalescat, tunc dens partim osseus, partim mucosus conspicitur: pars enim, quæ extragivivas eruptura est, in squammam candidam, tenuem & excavatam instar favi mellis formatur, sicque pars superior ossea est, dura & cava.

Altera dentis pars maxillæ infixæ, mollis est & humida & mucosa, ut in pennarum generatione apparet, quæ substantia fibras & stamina habere videtur; quare veluti pellicula quadam tenui vestita, cum superficiem lubricæ cuticulæ similem obtineat, quæ substantiæ quam continet, agglutinata & junctæ est: quod etiam in origine pennarum, dum adhuc teneræ sunt, apparet: nam pars extra cutim prominens, cornea & dura est, quæ vtro in alis latitat, mollis, humida, & veluti sanguis, vel pituita cõcreta existit. Mollis hæc pars, dentibus erumpentibus sensim obdurefcit, sensim & ossea existit, & quandoque intus excavata in radices formatur. At folliculus osseam partem tegens, dentis vinculum fit, eo enim firmiore reddito, dens ipsis alveolis & gingivis veluti glutino quodam adhærefcit.

Rrr 2

Hiin

<sup>a</sup> De dentium generatione epiniones varia, alii intra uterum generari volunt, ut Columb. & Eustachius: alii extra uterum, ut Aristoteles, alii partim intra, partim extra uterum, ut Hipp. qui triplex tempus constituit; at Fallopius duplex solum Hipp. de carnibus tribus diversis temporibus produci censuit. ex triplici alimento materiam, <sup>1.</sup> à vicitu in utero. <sup>2.</sup> ubi natus, puero lactanti à lacte. <sup>3.</sup> ubi illi exciderint, à cibo & potu: nam quicquid in ejusmodi alimento glutinosi infit, id totum ad dentes firmandos subjici pinguedine, qua in hac, quam in ossium materia copiosior est, caloris vi exsecata. Sic Laur. ut triplex hoc alimenti genus differt crassitie, ita non est eadem dentium soliditas, durities & crassities: qui enim ex foetus in utero & editi puelli lactantis alimento gignuntur, molliores sunt & facile decidunt: qui ex solidioribus duriores & firmiores: tales enim septimo & 14. erumpere solent: decidunt enim dentes 4. 5. & 6. anno &c. Aristoteli 2. gen. an. 4. post ossa nascuntur, quare cum exciderint, oriri denuo posse, cum ossa tangant, non continentur: & quidem ex alimento, quod in ossa administratur: beneficio enim caloris, qui in lacte est (ut habetur 5. gen. an. 8.) dentes primi oriuntur: si quidem infantes lactantes, qui calidiore lacte utuntur, ocyus dentiunt: calor enim vim augendi obrinet. Galenus ex alimento eos creari simpliciter scribit: Sunt qui dentes post alia ossa produci, & contra ossium morem toto vasa curriculo augeri putent; quare ossium & dentium materiam longe diverfam esse asserunt.

<sup>b</sup> Incisores canini, ac tres molares, nimirum 2. 3. & 4. Eustach. & Semel aut bis in maxilla superiore quatuor tantum maxillares reperi, Fallop.  
<sup>d</sup> Homo dentibus carens, venit in lucem, nisi quid præter naturam intervenerit. 2. gen. an. 4.  
<sup>c</sup> In recens editis in lucem animalibus dentes intus in gingivis adhuc latitant, qua in abortus dissectione aperte perspicies, Gal. 2. de sem. 5. Col. Fall. Eustach. Laur. dentes in utero gigni diligenter perquisivi, quod de his plerique, ne verbum quidem, Col.  
<sup>f</sup> Folliculus albus subobscurus, potius mucosus ac tenax, quam membranæ, sicut lobus frugibus obducitur, Eustach.  
<sup>g</sup> Et Fallop.



Hi in gingivis latitant, ne papillam nutricis, dum sugunt, perforent; at septimo  
 h mense, vel etiam serius, si tussicula<sup>i</sup> infanti molesta est, ex alveolis egredi incipiunt,  
 & tunc pueri febres, convulsiones & alvi profluvia, maxime, ubi caninos dentes  
 producant, patiuntur, Hippocrate<sup>k</sup> tradente; quæ evenire docuit Galenus, quod  
 ubi gingivæ à dentibus prodeuntibus perforantur, dolores similes sint, quales ubi  
 i *Quis cum tussicula dentium tardius dentes producant.*  
 i *Quis cum tussicula dentium tardius dentes producant.*  
 Hipp. de dentitione.  
 k 3. aphorif. 25.  
 l Statim cum natus est Elephas, dentes habet, 2. hist. 5.  
 m 2. gen. an. 4. n 15. us. par. 7.  
 o Gal. lib. an. omnes partes simul fiant: at Eustach. censos, non a quo necessarium, quia uterus in ipso generationis creatur, & ante dentes absolvitur, quam vis femina, eo posterius, quam dentibus indi-

Hi in gingivis latitant, ne papillam nutricis, dum sugunt, perforent; at septimo mense, vel etiam serius, si tussicula<sup>i</sup> infanti molesta est, ex alveolis egredi incipiunt, & tunc pueri febres, convulsiones & alvi profluvia, maxime, ubi caninos dentes producant, patiuntur, Hippocrate<sup>k</sup> tradente; quæ evenire docuit Galenus, quod ubi gingivæ à dentibus prodeuntibus perforantur, dolores similes sint, quales ubi carni stimulus insigitur; sed revera dentes plus affligunt, quam stimuli, siquidem stimuli semel infixi & firmati quiescunt, dentes vero tantum procedunt, quantum augentur. Erumpunt autem, non simul omnes, sed celerius superiores, quam inferiores & incisores, quam molares. Quod vero serius in homine, quam in brutis<sup>l</sup> erumpant, imo sine illis nascantur, causam retulit Aristoteles<sup>m</sup> in excrementum terreum, ex quo generantur, quo homo inter omnia animantia minime particeps sit. Verum cum & hi, & qui eos sequuntur, & regenerari creduntur, in maxillis latitent, Opificis voluntati potius, qui omnia moderatur, tribuendum est. Hos natura<sup>n</sup> prodire voluit, cum mandendi<sup>n</sup> actio accedit, ne infans matri semper sit molestus, & lacte dimisso solidiorem cibum capere incipiat; tunc enim unaquæque<sup>o</sup> particula<sup>o</sup> formatur, quando utilitas requiritur, quare & post partum<sup>o</sup> dentes nascuntur. Idcirco & incisores ante molares extrudi Philosophus<sup>p</sup> censuit; eo quod cibus prius dividatur, quam atteratur. Excidunt<sup>q</sup> autem hi circa annum septimum; quibusdam etiam acutius, quando ex male affecto humore nati sunt: Et quidem primores primo, quia cito hebetescit secundum Philosophum, quod acutum est: idcirco alios in officium succedere oportet: latii autem non hebetantur, sed tempore duntaxat attriti laxigantur, ut Aristoteles credidit.

Jam vero, cum circa septimum<sup>r</sup> annum dentes prædicti aut à suppullantibus expelluntur, aut evelluntur, in extremo imperfecti conspiciuntur & molles, & quasi cavati: idcirco censuerunt aliqui, tantum appendices esse quarundam radicum, in maxilla relictarum, & sic dentes appendicibus<sup>r</sup> donari, quæ excidant, subnascante dentis reliquo, ex prioris dentis<sup>r</sup> radice relicta, cum tamen inter eos, qui decidunt, & eos qui

gust. p 5. gen. an. 8. contra Eustachius ait, non sequi, quia homo nihil prius illorum, quam horum opera egeat, vel utatur. Addit Aristoteles, rem minorem, si simul inchoetur, celerius perfici quam major: at priores minores esse maxillariibus. At Eustachius hoc negat, siquidem carpi tarsique ossa, quæ minora sunt, absoluti jam humeri & senioris ossibus, adhuc cartilaginis naturam retinere.

q Ubi ad annos primi alimenti pervenerint, quibusdam prius, si à morbido alimento nati fuerint, receduntur autem ad decimum quartum, Hipp. de carnib. r Secundum Democritum vero, quoniam properant, & ante tempus oriuntur, quod Arist. reprehendit, 5. gen. an. 8. l Sic & Fallop. r Ves. lib. 1. cap. 3. & 11 puerorum dentes imperfecti & mollioribus, & quasi medullis constant radicibus & eorundem pars extra gingivas conspicua, dentis radice ad radicis modo quasi committitur: quare septemnes pueri vacillantes dentes, præsertim incisores, unguibus, aut filo denti circumdato, excimere consueverunt: quod acurast perpendendum, ne pueri reliquam effracti aliquid ex casu dentis portionem unquam eruant, sed dumtaxat appendicem, in cuius locum alia prompte succrescit, modo radix asservetur. Hæc Vesalidem Columb. qui audit in radice etiam, veluti in semine quodam dentis regenerandi spem residere. Sic vero Varolius. Intra maxillas appendices quadam ossæ, acutissimi mucronibus prædita, fabricata sunt: quæ a pueris ante perf. Foetum dentium ad gingivas propelluntur, quo eis ad cibaria accedendi utatur. & per multos menses & annos vicis dentium gerunt, qui ubi dentes ad complementum pervenerunt, à maxillis profluunt, & cum ambitu gingivarum non amplius continerentur, per se ipsi decidunt: Eustachius, postiores, ut arbitror, decepti, quasdam commentitias appendices excogitarunt. & Laurentius reprehendit. u Cels. lib. 3. cap. 1. Alexander Benedicti Vesal. Columb. quia crederentur dentes lacerato partem mollem cum pellicula in alveolo relictam esse.



qui circa septimum erumpunt, nullam esse conjunctionem, Anatome doceat; imo ne quidem seipso tangere posse, propter interstitium, quod inter ipsos medium est, quo perforato dens novus erumpit.

Alterum generationis dentium tempus est extra uterum, circa annum septimum, eorum, qui renasci creduntur: qui tamen eo tempore minime nascuntur, aut renascuntur proprio loquendo, sed cum primis dentibus in initio generationis ex eadem materia rudem quandam formam cum aliis acceperit, alias enim nervos, vasa vincula internaque membranas, quæ spermaticæ partes sunt, & dentium constitutionem absolvunt, eodem tempore contra naturæ legem extra uterum produci, concedendum foret. Verum hi dentes sero absolvuntur, & quemadmodum illi communiter septimo mense, ita hi si primo anno extra gingivas erumpunt.

Septenario enim annorum circulo inter alia multa, quæ animantibus accidunt, dentes pronuntiare, ac alios nasci Hippocrates<sup>x</sup> tradit. Nisi forte lubeat cum Fallopio pronuntiare, hos posteriores dentes post priores nasci, non quidem ex diversa materia, sed eadem, seminariis y generationis in maxillis adhuc latitantibus; si quidem detracto & remoto interstitio tenuissimo, vix ossæo, quod illos & hos dentes intercedit, incisivos & caninos illis minores observantur; primorum molarium vero & genuinorum: qui circa septimum annum & longe etiam postea oriuntur, nullum vestigium occurrit.<sup>z</sup>

Sunt autem dentes decem, qui in qualibet maxilla circa annum septimum prorumpunt, vel ut alii, renovantur: Incisorii quatuor, Canini duo & maxillares quatuor: duo nimirum caninis proximi, & duo, qui genuini dicuntur. Verum ex his incisivos erumpentes, primos extrudunt, & inter duos primos secundumque & caninum sibi proximum, è propriis præsepiolis emergunt: quod si forte primores non excidant, vel non evellantur, vel si protrudantur antequam primi cadant, nihilominus posteriores per alveolos novos, in superiori quidem, ut plurimum extra, in inferiore intro erumpunt, ita ut novus dentium ordo videatur. Canini etiam excidunt, & succedentium sedes elata est, sub canini prioris extrema radice & aliquantulum obliqua. Quod enim dentes<sup>b</sup> circa quartum, quintum, sextum, & etiam septimum vacillent (qui postmodum vel excidunt, vel evellantur) causa est, quod alveoli continuo crescunt, & dentes adhuc molles sunt, qui ob durioris & idcirco inepti alimenti ad pulsus tabe quasi conficiuntur; qui vero post septimum erumpunt, non item. Ex maxillaribus<sup>c</sup> duo priores aliquando primores expellunt, si frequentius tamen ad latera exorti numerum augent: duo vero genuini, alios nunquam expellunt, cum etiam<sup>d</sup> in summa senectute in maxillarum extremis finibus prædeant, ita ut post octuagesimum annum, prædiisse non sine dolore Philosophus testis<sup>e</sup> sit, quod tamen rarius viris, quam mulieribus usu venite scribit. Et hoc secundo loco genitos seu renovatos simul consensere, divi-

R E T 3

nitius

*in dentibus nunquam otiosa est, cum horum figuram semper servet, nec in eo assiduo incremento sunt incisivas mutari in caninos, aut hos in molares, Piccolb. z. Verisimile tamen est eos perinde a secundis incisivos, ac caninos, rube quidam initium ortus in utero sumere, & sensim postea formari, & absolvi, Enschadius.*

*a. Qui historicos saepe & Anatomicos decepit, Fallop. b. Ex Laur. c. Homini primores dentes mutantur, maxillares nullum animal mutat: sus nullum omnino dentem amittit. Aristo. 2. hist. 1. vide & 5. gen. an. 3. d. Quarto septenario dentes nascuntur, plerique hominibus duo, qui sunt in maxilla dentes appellantur. Hipp. de carnibus circa tertiam annorum septimanam, & ulterius etiam usque ad decimam exoriuntur, Ensch. p. c. 3. hist. 4. 5. gen. an. 8.*

*x Lib. de septimest. parv. & lib. de carnib. pueri septem annis præteritis dentes explent. y Seminariam facultatem, qua dentes fingit in maxillis ossibus ad extremum vita tempus conservari recentiores Anatomici asserunt, & Aristoteles innuere videtur, dum scribit, dentes idcirco regenerari posse: quia in osse adhuc crescente oriuntur. 5. gen. an. 8. quoniam initio non oriuntur, sed ex alimento ossum producantur 2. gen. an. 4. hac Eustachius facultas conformatrix*



*f De carnibus.* nitus Senex <sup>f</sup>voluit, nisi morbo confecti, vel perforentur aut atterantur, aut macie imminuantur, aut laxati ante senectutem eruantur, vel sponte decidunt.

Modum generationis horum dentium Fallopius sic expressit: A facultate vivifica, spiritu agente os excavatur, folliculus membraneus simul gignitur, qui apicem geminum possidet, alterum posteriorem, cui nervulus, arteriola & venula applicantur: alterum vero priorem, à quo nervea veluti cauda pendet, quæ per ossis foramen angustissimum ad dentis illius latus, cui novus successurus est, usque ad gingivas egreditur. In folliculo dicto, materia quædam alba & tenax concrevit, & dentis pars prior ossa redditur, posteriori adhuc molli existente; quod etiam iis, qui in utero geniti sunt, accidere diximus. Erumpit autem unusquisque dens per foramen id dilatatum, per quod folliculi cauda transmittebatur: folliculus mox distrumpitur (qui postmodum dentis vinculum, ut supra diximus, existit) dens nudus & durus prodit; verum & temporis successu in partibus exterioribus materia indurata perficitur.

*g Cicer. 2. de nat. Deor. dentib. in ore constructis manditur, extenuatur ac molitur cibis: eorum adversi acuti dividunt escas, intimi autem consciunt, qui genuini vocantur. Dentes aliis rem unam tantum expediunt cibi confectio: aliis non solum ad hoc usus sunt, sed etiam ad pugnandum, ut iis omnibus, quibus aut serrati, aut exerti sunt, 2. part. 9. vide & 3. part. 1. aliis ad cibum, aliis ad vocis creatio-*

*h* Usus dentium primarius cibos <sup>g</sup> dividere, frangere, comminuerè, & ventriculo præparare. Alter vocis formationi inservire: ad literas <sup>i</sup> enim exprimendas incisores dentes plurimum conferunt, quod in edentulis apparet, qui literas aliquas pronuntiare non possunt, ut R S X Z. Et homo solos incisores orationis gratia habuit, licet non facile prius loquatur, quam triplex genus dentium extra gingivas promineat. Incisores enim dum dentes non habet, vagit: dum vero duos vel quatuor dentes habuerit, murrat, dum os dentes repleverint, loquitur. Et quamvis incisores non parum usus ad loquendum linguæ præbeant, non tamen omnem verborum prolationem æque adjuvant, sed quandam claram & facilem reddunt: his enim amissis, sermo tardior <sup>l</sup> minusque facilis efficitur: aliorum vero, quæ ex T. & R. literis composita sunt, quasi organa sunt, & ad articulos eorum plurimum conferre, in balbis <sup>m</sup> experimur: quorum lingua eas voces exquisite dearticulare nequit, quæ per T. & R. proferuntur, ut trahulus & trepidus, quæ linguam se ampliantem <sup>n</sup> & prioribus dentibus innitentem exigunt. Sunt, qui dentes etiam <sup>o</sup> ad ornatum, & ad garrulitatem <sup>o</sup> compescendam homini datos esse putant. Natura enim oris pulchritudini & dentium saluti consulens, gingivis, ne horriduli essent, munivit: Labiis vero, tanquam clypeo texit, ut septi instar aeris frigidiore ingressum prohibeant, frangant & immutent.

At brutis, quæ cornibus, ut boves, & ungulis solidis, ut equi, se tueri possunt, solius cibi gratia dati sunt; iis quæ serratos & exertos dentes habent, & ad cibum comminuendum, & ad pugnam tributum sunt, pro armis ad vim faciendam & repellendam: homini vero manus datæ sunt, quibus se tueri possit.

De

*Os & dentes cibum extenuant & molunt, in introduc. 11. cibum dividunt atque consciunt dentes, ne nihil ad vocis articulationem conferunt, lib. definition. Medicarum. Homo dentes habet ad solum esum idoneos 11. us part. 2. quibus verbis humanis dentes armorum munere privare voluit, & communem usum cum Aristotele tribuere. h Vide 3. facul. nat. 7. & lib. de Anat. vivorum. i Arist. 3. part. 1. k Gal. lib. de nat. & ord. cujus corp. l Amissio dentium inferiorum in causa est, ut manducatio, atque una sermonis explicatio ledatur, Gal. de diff. morb. 8. m Gal. in com. 6. aph. 32. n Turpe enim est, edentulum conspiciere, qualem Pherecratem Poetam fuisse tradunt, Laur. o Homer. sensus.*



De palato & gargarone.

CAPUT LXXXIII.

De Gargarone egit Aristoteles 1. hist. animal. 11. 2. part. 17. Galenus 11. usu part. 11. & lib. de voce ipsomet artestante.

Palatum superior oris pars est, quare Græcis ὑπερώα<sup>a</sup>, aliis ἑρπιδὸς καὶ ἑρπιδίου<sup>b</sup> a Hipp. 6. epid. <sup>c</sup>, quasi oris cælum & Latinis palatum<sup>d</sup>, quod dentibus ceu palis vallatum sit, dicitur [tab. 28. fig. 4. \*] Hoc à faucibus ad dentes usque extenditur, & in fornix modum convexum est, sed leviter, non vero supra modum, ut iis accidit, qui capite acuto sunt, quemadmodum Hippocrates<sup>a</sup> annotavit: & est veluti cerebri basis ossis sphenoidis, quod propterea Galenus<sup>e</sup> τὸ κατὰ τὴν ὑπερώαν ὀστέον, aliquando appellat, firmata.

Constat autem partim osse, partim carne glandosa: osse duro & denso, ne ab excrementis delabentibus facile computrescat, quod ipsi in lue venerea<sup>f</sup> accidit: hoc os utrinque geminum est, siquidem ex maxilla superioris osse quarto, cui dentes induntur quod palati maximam regionem constituit, & osse sexto, quod ejusdem portio em amplitudinem efformat, componitur [tab. 3. fig. 9. ΑΠ.] & per medium sutura dividitur [tab. 3. fig. 9. x. y.] in cujus extremo superne cavitates duæ sive foramina duo inania, vomeris osse divisa conspiciuntur, per quæ cerebrum in os purgatur, habentur, sicque narium & palati maxima fit societas: quare per hæc ore clauso inspirare & expirare licet, & viis narium obstructis, excrementa in ventriculis cerebri collecta per os rejiciuntur. Verum posterior pars palati fere dimidia in fauces desinens, à latere in latus tensa, carne glandulosa & satis crassa eaque rubicunda constat, & margines processuum pterigoideum, qui ossis sphenoidis sunt cartilagine munitæ: & in cuiusque processu basi ad latus internum foramen ad aurem tendens conspicitur.

Membrana investitur crassa à dura matre pronata, quæ calvariam egressa amplificatur, crassiorq; redditur, & universum palatum & os interne succingit, & cum gula & ventriculo communis est: hinc palati & ventriculi consensus: palati enim tunica gustum habere debuit, quo tanquam prægustatore ventriculo inserviat. Quare sensu exactiore prædita est, cum nervuli à quarto pari, quod etiam ad linguam distribuitur, ad ejus partem posteriorem mittantur. Hæc causa etiam est, cur caput masticatoriis euacuare non possimus, quin simul & ventriculus per palatum evacuetur: expurgatur autem caput per palatum, qui ex capite venarum capillamenta descendunt, quæ in palatum desinunt. Tunica hæc palati in quibusdam locis rugosa<sup>h</sup> & aspera, quo cibi rectius masticentur & quibusdam foraminulis pertusa ad humoris pituitosi effluviū. Convexum est, ut aere reverberato, vox acutior reddatur, & aer attractus tanquam in sinu tepefiat, ne frigidus membrana vitalia offendat.

Gargarone sensu exactiore indigebant.

Gal 16. us. part. 3. h Plinius crenas appellat; asperitatibus scabrum Piccolh. Plinius scribit saporum intellectum esse ceteris in prima lingua, homini & in palato.



<sup>a</sup> Gargan gurgu-  
lio, gargarion,  
sibilus ac tin-  
nabulum à  
voce & sonitu,  
Vesal. uva, u-  
vula. columel-  
la, & gargare-  
on, Columb. co-  
lumna, uvula  
seu gurgulio,  
Fallop. in Inst.  
columella seu  
gargarco, Plat.  
Uvula, gurgu-  
lio, plestrum  
Laur. columel-  
la Piccol.  
b. 2. de morb. in  
prognost. ubi  
curationem in-  
flammat. ten-  
tati & ipsius  
præcisionem do-  
cet.  
c. 1. hist. 11. pe-  
nitus vero par-  
ticula alia sa-  
phulophon κίων  
ἀπίφλεξ, &  
uvigera, colu-  
mella vene ap-  
plicata.  
d De tumori-  
bus & 6. comp.  
med. s. l. 11. usq.  
part. 17. Ruffo. &  
Aretæo 1. de sign. acut.

Gargareon<sup>a</sup> seu Curgulio, γαργαρεών Hippocrati<sup>b</sup>, κίων Aristoteli<sup>c</sup>, veteribus Me-  
dicis κίων καὶ γαργαρεών, Galeno<sup>d</sup> monente dicitur; propriam tamen hujus partis ap-  
pellatio est γαργαρεών; κίων vero columna, & σαφυλή uvula, ipsius male affecti<sup>e</sup> no-  
mina sunt. Nomen effectum videtur à sono, qui gargarizatu editur, aut à gargarismis,  
qui in ejus affectibus usurpantur; ubi & titillatio<sup>f</sup> quædam fit, quæ γάρζαλ & γαρ-  
γίλλυ dicitur. Particula oris est, seu processus quidam [tab. 28. fig. 4. E.] à palati parte  
penitior, juxta narium meatus in fauces spectantes, in oris amplitudinem inter a-  
mygdalas [FF.] supra laryngis rimam [infra E.] è directo propendens, quemadmo-  
dum ore toto aperto linguaque depressa conspicitur.

Substantia est glandosa<sup>h</sup>, rubra, fungosa, quæ ex glandosa palati fere media  
parte propendet, nonnullis<sup>i</sup> ex palati tunica ad oris extremitatem reduplicata, & ali-  
quantulum oblongata enascitur: ex rotunditate longiuscula, crassiuscula superne,  
ubi palato continuatur lata; inferius<sup>j</sup> pyramidis inversæ instar obtuse<sup>k</sup> acuta (quare  
fundibulum<sup>l</sup> nonnulli vocant) quæ pellicula quadam laxa ac mollissima vestitur, &  
venulas, à venis palati tunicam nutrientibus in ipsius medium recipit.

Sunt qui musculos duos † ei adscribant, ad suspensionem levemque motum:  
quorum alter externus, à maxilla superiore infra ultimum dentem molarem prodeat  
& in tendinem gracilem desinat, qui per rimam in suprema pterigoidis sede exscul-  
ptam transiens, veluti per trochleam reflexus, ad latera Gargareonis inferitur. Alter  
internus, ab inferiore parte alæ internæ pterigoidis prodiens (cujus origini cartilago  
mobilis dicata) & secundum longitudinem alæ internæ pterigoidis ascendens in  
Gargareonem desinit. Præterea gurguleonis<sup>m</sup> aterioribus ligamenta lata †† alis expansis  
familia accumbunt, quæ eum connectant.

<sup>n</sup> Quod si morbo afficiatur ab humoribus delabentibus, non amplius γαργαρεών,  
sed κίων & κιονίς & σαφυλή & ἰμάς & ἰμάτων appellatur: nam si æqualiter à basi ad  
extremum crassescat, & in longitudinem protendatur & rubeat κίων, columna dici-  
tur: si vero superior tenuis gracilisque reddatur & inferior tantum rotunda evadat  
& cum magnitudine livefeat & subnigricet, σαφυλή<sup>o</sup>, uva nominatur, quia ei figura  
(superiore parte pediculum referente) colore & magnitudine similis est; dicitur &  
κιονί

Ut ex Aretæo lib. 1. de caus. & sig. acutor. morb. 8. & lib. 1. cur. acut.  
Ægineta lib. 6. cap. 31. Aetio terrab. 2. lib. 4. cap. 43. Erotiano in lexic. Hipp. colligere est. f παρὰ τὸν κίον κίων γαρ-  
γίλλυ πῖ τε γάρζαλ ἢ ἀπὸ ἀετμελῆ, id est, At titillatione, quem aspera arteria adfert, Erotianus. g αἰσθητικὸς οὐ τῆς  
καρτείας Ruffo. h Natura sua nervus est, sed humidus. Aretæus 1. sig. ac 8 fungosa & carnea, Ves. & Plat. glandosum  
non autem carneum corpus, Fallopp. glandula, Varolio. glandulosa caruncula, Piccolb. caruncula fungosa, Laur. carnem  
potius crediderim, cum ab extremitate musculorum, qui ad id corpus feruntur, exurgat; magnitudine æqualis esse debet  
epiglottidi, Riol. i Columb. k Gal. 6. comp. med. s. l. 1 Sic ait Ves. & addit, nervus non admodum participare.  
† Pteristaphylinus internus & externus, Riol. †† author Anatom. vivor. Galsamach appellat. m Confundunt au-  
tiores hæc tria nomina, γαργαρεών, κίων & σαφυλή γαργαρεών proprie quidem ipsam particulam significat. Hipp. 2. de  
morb. Gal. 11. usq. part. 11. at tamen Hipp. lib. de affectibus ait, si σαφυλή, propendat & suffocet, effectum hunc quidam  
γαργαρεώνα vocant. κίων de ipsa particula dicitur, Arist. Gal. 11 usq. part. 11. Ruffo Aretæo Piccolb. dicitur tamen etiam  
de particula æqualiter oblongata Aretæo lib. 1. sig. acutor. 8. σαφυλή dicitur quidem de morbo, Hipp. 3. præ Arist. A-  
retæo 1. sig. acutor. 8. Ægineta 1. 6. cap. 31. at Hipp. ipsam particulam sic appellasse videtur, in lib. de dentitione dum ait:  
infantes, quos inter jugendum ruffis premit, si σαφυλή maj. rem habent: & ibidem ait, serpentina circa σαφυλή ulcera.  
Gal. 3. comp. med. s. l. Archigenem reprehendit, quod columella inflammationem cum vulgo σαφυλή vocet, cum tamen  
lib. de Tumorb. idem faciat: imo ipse Arist. 11. hist. 11. si columella imm. dico humefata inflammetur, σαφυλή vocatur.  
& suffocet. n Dicitur & κιον; Aretæo lib. 1. cur. acut. 8. Aëtær. 2. sign. affect. 18. o Aretæus lib. 1. sig. acut. 8.







**E**T si Faucium nomen <sup>a</sup> quandoque totam capacitatem, quæ hiante ore percipitur, denotet: communiter tamen oris posteriorem & inferiorem <sup>b</sup> partem seu spatium ubi lingua & asperæ arteriæ <sup>c</sup> extrema cōcurrunt, quod duobus canalibus inter-  
 etum & in brutis magis quam homine ore aperto & lingua depressa conspicitur, si-  
 gnificat [t. 28. f. 4. inter F. & L.] Græcis Φάρυξ <sup>d</sup> & Φάρυγξ <sup>e</sup> & Φάρυγξ <sup>f</sup> & Φάρυγξ <sup>g</sup> di-  
 citur. Quamvis Φάρυξ varia significet & 8 fauces & laryngem <sup>h</sup> propter partium vi-  
 cinatatem, & quidem vel asperæ arteriæ caput tantum, aut ipsam quoque arteriam:  
 quidam pharyngem pro corpore membranoso hunc locum ambiens accipiunt;  
 quod œsophagi principium est. Sic apud Aristotelem <sup>i</sup> collum seu potius gula sic ap-  
 pellatur: optavit, inquit, quidam Philoxenus Erixius, quod heluo esset, pha-  
 ryngem sibi esse græ majorem. Aliis glandulosa corpora omnia circa fauces notat:  
 ubi vero apud Hippocratem simpliciter Φάρυξ positum est, faucium affectus signifi-  
 cat, ut eorum <sup>k</sup> asperitatem, vel <sup>l</sup> inflammationem. Dicitur quoque locus hic <sup>m</sup> in  
 Galeno & ἰσθμῶν Hippocrati propter loci angustiam per metaphoram: siquidem  
 isthmus <sup>n</sup> propter terræ angustum tractum inter duo maria significat; cum in corpo-  
 re universo nulla regio sit æque angusta, & interim tot instrumenta contineat. Nam in  
 faucibus considerantur narium foramina per palatum in os descendentia [rab. 28.  
 fig. 4. post E.] de quibus in nasi historia; faucium musculi, os hyoides linguæ radice  
 subjectum, lingua, larynx cum epiglottide & œsophagi principium, ac illarum par-  
 tium musculi, & nonnulli maxillæ inferioris: nervorum tertii, sexti & septimi paris  
 propagines: venæ jugulares, arteriæ carotides, & glandulæ, de quibus nunc.

D.

<sup>a</sup> Hipp. de resect. corp. Ruffo lib. 1. f. Galen. in Isag. aut Medico, etsi alius os hyoides sic dici scribat. At Helychius &  
 Varino Φάρυγξ <sup>b</sup> In eoc. aph. 276. & Prog. fauces ulcerata cum febre &c. at precedent. aph. collum intelligere  
 videtur per fauces graciles.

<sup>c</sup> Hipp. de corde bibit & in guttur: & lib. de ossium nat. porus per fauces & gulam. Gal. 2. plac. & 8. ut part. sic & Pra-  
 xagora ut Homeri Scholiastes restatur: Suidas ( & Grammatici) masculini generis vocem, laryngi accommodat, semi-  
 nari vero faucibus: sed parum hac curanda, cum Aristoteles mascul. genere pro OEsofphago posuerit, ubi Athenæus semi-  
 nari uritur, in Philoxenus Pharyngo.

<sup>d</sup> 28. probl. 7. 3. Ethic. Eudem. 2. & 3. Nicomach. 13. Athenæus lib. 1. at Oribas. vult apud Hippocratem 2. aph. 15. la-  
 bia, palatum & uvam significare.

<sup>e</sup> 3. aph. 5. ut Galenus explicat. l. 6. epid. sect. 7. aph. 1. m. de muscul. diss. 15. hæc regio, quia angusta & oblonga est,  
 isthmum appellant, corpus vero totum ambiens pharynx nuncupatur: nonnunquam tamen partem inter os & gulam  
 mediam sic appellat, ut 3. aph. 26.

<sup>f</sup> Hipp. de densitione, ulcera & ἰσθμῶν periculi plena. o 3. aph. 26. Gal.



De colli &amp; faucium Glandulis.

## CAPUT LXXXV.

**G**landulæ plures in collo continentur, & primo occurrunt foris sub aurium <sup>a</sup> radice Parotides dictæ, cum aliis sub maxilla inferiore collocatis, quæ cerebri excrementa suscipiunt: de quibus post aurium tractationem egimus. Dein in colli lateribus, secundum venæ jugularis internæ ductum, glandulæ exiguæ huc & illuc dispositæ sunt, in quas etiam cerebrum sese exonerat, quæ in pueris tumefactæ, capitis pleitudinem indicant. Intrinsicus vero duæ sunt <sup>b</sup> superioris ad linguæ radicem, Tonsillæ dictæ, quin etiam plurimæ sub lingua, circa ejus frenum occurrunt, de quibus nunc; duæ aliæ <sup>c</sup> inferiores ad laryngem: ejus cartilagini thyroïdi incumbentes, de quibus in laryngis historia: duo etiam circa œsophagi principium (de quibus in œsophagi descriptione reperiuntur.

Tonsillæ [tab. 28 f. 4. T.] quæ à Celso <sup>d</sup> simpliciter glandulæ appellantur: sunt glandulæ in utroque oris latere, ad linguæ radicem inter narium foramina & laryngem, seu inter œsophagi & asperæ arteriæ principium: utrinque <sup>e</sup> una, utcunque insignis, oblonga, amygdalis assimilata: quare Latinobarbaris, & à nostratibus Amygdalæ dicuntur. Græcis περίσθμια <sup>e</sup>, aliis ωρὴ τῶν ὀφθαλμῶν τῶν ἰσθμῶν, quod in isthmo <sup>f</sup> sitæ fauceque, Cœlumb. quod gargareonis latera respiciat: si enim oris aperti cavitatem inspicias, & narium foramina & gargareonem intuearis, foramina veluti duo maria, ipse gargareo veluti angustus terræ tractus in illa deductus apparebit: quo nomine & pars faucium & ejusdem inflammatio, imo & glandularum earum affectus significatur, ubi vel inflammantur, vel supra naturalem modum augmentur & veluti resiccantur, ubi <sup>g</sup> spiritus iter, ut Paulus <sup>h</sup> loquitur impediunt. Interdum tamen περίσθμια <sup>i</sup> nomine <sup>i</sup> solius tunicæ, quæ faucibus, toti oris & ventriculo communis est; interdum musculorum <sup>i</sup> tunicæ subjectorum, interdum <sup>k</sup> corporum, quæ in faucibus sunt, inflammatione significatur. Dicuntur etiam <sup>l</sup> ἀντιάδες, ὅτι τὴν ἀντικείσθαι ἀλλήλοις, quod <sup>m</sup> regione sibi invicem opponantur, quod præsertim tum cum inflammatae sunt apparet, verum & hoc nomen, non solum glandulis, sed etiam earum morbo <sup>n</sup> tribuitur: nonnulli tamen inter ἀντιάδες & περίσθμια distinguunt; volentes proprie ἀντιάδες inflammationem ipsarum tonsillarum, περίσθμια vero inflammationem partium tonsillis circumjectarum esse. Denique ab usu, qui est os saliva perfundere <sup>o</sup> dicuntur. Et si quis accurate glandulas hac inspexerit, unamquamque in duas dirimi posse deprehendet.

S S 2

II.

utraq; lingua parte affixa sunt paristhmia, numero sex, corpora glandulosa, figura subrotunda, natura facile mutabilia, atque dissipabilia membranulis quibusdam altius infertis convoluta: ex his quatuor, ab utroque latere cernuntur, duo vero vix spectari queunt. c Hipp. de dentitione: bifida oris compage περίσθμια, Arist. 1. hist. 11. f Si ad loci angustiam & instrumentorum hac sede frequentiam respicias, glandes asperæ arteriæ adnate, cum in majoribus angustius reponantur, quam ha tonsilla dicta potius περίσθμια vocitanda fuerint, Vesal. g 3. aph. 26. h lib. 10. c. 30. i Gal. in com. 3. aph. 16. k Gal. lib. de Tumorib. l Hipp. 2. de morbis sic ait: si antiades oriantur, sub maxillis ab utraque parte tumores, qui ad costam foris durus est, & totus gargareon inflammatione laborat: cum sic habuerit, digito immis-

<sup>a</sup> Tertium genus glandularum in faucibus, cui aliquo duobus generibus ignorantes, eorum nomina tribuisse videntur, Vesal.

<sup>b</sup> Secundum genus quas nemo oscitaverit alii enarrantur, Vesal. dicitur paristhmia, tonsilla, amygdala, Cœlumb.

<sup>c</sup> Primum genus glandularum quod ab Anatomis proferribus descriptum fuisse, haecenus non observavi, Vesal.

<sup>d</sup> lib. 2. cap. 1. e 3. aph. 26. Gal. in 1 sag. glandulas duas ad radicem lingue & duas ad laryngem sic & nomine distinxit. At

Ruffo Ephes. l. 2. c. 8. in posterioribus ab u-



misso antiades protrudisse profuerit, &c. in Celsus aīnādū; consillas qua post inflammationes induere à Gracū vocari scribis.

NEt Columb. qui addit hanc tunicā à dura matre pronatam, nares intus, palatum & linguam circumdatam, ut uulam constitueret, eam descendere, aēphagi, ventriculi & intestinorum internam tunicam constitueret. & post linguam delatam, epiglottida, laryngem, asperam arteriam ad extremos ramos per pulmonem delatos ambire. o 4. epid. par. 3. & Gal. in exegesi scribit: αὐτοῖσι ἡ γὰρ τῶν φάρυγγος ἀδένων, in 4. Epidem. p Hipp. de glandiculis dicitur glandula colli, qua fluxionem à capite decumbentem recipiunt: usui fauces humectare, ait Col. q. ii. s. part. 10. & 6. epid. sect. 5. aph. 3. & 9. hist. 29. & Rond. 2. morb. 7. & Hipp. visu acut. Aetius.

Integuntur tunicam oris communi, quæ nervosa est, variisque in locis foraminibus satis amplis perforata, ita ut à nonnullis fungosa dicatur: quæ, ut recte Fallopius monet, si glandulæ aliquando moderate intumeant, Chirurgis imponere solent, ita ut ulcera esse credant, & partem ipsam tanquam ulceratam curant, cum tamen revera ulcera non sint, siquidem glandularum tumore residente secundum naturam penitus se habeant. Venulas etiam à jugularibus recepere.

Substantia quidem sunt glandulis simili, sed rariore, magis spongiosa & valde fungosa, quare Hippocrati αὐτοῖσι, spongiæ dicuntur (qua tamen voce etiam earum tumores expressit) eo quod spongiarum more humorem combibant.

Ufus harum est humiditatem cerebri suscipere, in salivam convertere. Est autem Saliva, quæ σελ. Hippocrati, & πύελ. Aristoteli, quæ nec qualitate nec quantitate materiam excedit, pituita naturalis excrementitia, sed utilis, quam glandulæ ad radicem linguæ utrinque sitæ, Tonsillæ dictæ, perpetuo effundunt, ut os totum humectet. Hæc si secundum naturam se habeat, hoc est, si nec fluida valde & aquosa sit, (quæ πύελισμον sive σελυσμόν, id est copiosam salivæ rejectionem causare solet) nec nimium lenta ac sicca, nec aliena qualitate prædita, similis est, ejusque qualitas naturalis eadem est cum aqua, quæ ἀπὸ est: cum ea quæ aliena est, acris sit acida & salsa, ab humoris alieni admixtione proveniens, & naturalis differt ab ea quæ vel secreta, vel vomitu, vel emunctione quotidie educitur, cum spiritu vaporoso plena sit, dissimilari sit, ita ut ne sensum quidem latere possit.

Hæc Galeno nihil aliud est, quam alimenti illarum partium residuum, aut linguæ à qua simile producitur. Hoc enim commune est omnibus partibus, quæ vel aliis partibus humores utiles, vel ad generis propagationem, vel conceptus nutritioni accommodatos conficiendi vim habent, ut talis humor sit alimenti partis ipsum generantis residuum, quales in ossium cavernulis & in unguibus reliquis: in jecore, sanguis in pulmonis carne humidus spumosa. Sic etiam lingua & tonsillæ, & oris partes, constitutionem fungosam & albam habentes, cum id quod affluit vim sibi assimilandi sortitæ sint, humorem familiarem & proprium talem efficiunt, qualis saliva ex naturæ præscripto est: cui tamen aliquid humoris supervacui, qui à cerebro in palatum stillare solet, admiscetur.

Hujus usus est, tum ut fauces & lingua & palatum & larynx perpetuo madescant, quo vox deglutitio & respiratio recte perficiantur: tum ut ejus persulfione, ciborum in ore præparatio & quasi prima coctio exactius conficiatur. Si quidem gustatio sine m. dore non perficiatur (ut neque coctio in ventriculo sine elixatione) quod ii, qui linguam aridam siccamque habent, experiuntur.

DE



De Musculis faucium, qui deglutioni inserviunt.

## CAPUT LXXXVI.

Pharyngis musculos duos descripsit Galen. a lib. de dissect. musculor. 15. & horum 1. de motu musc. a In faucibus musculus utrinque unus. 3. bus meminit.

Cum deglutitio à voluntate nostra perficiatur, cum in nobis situm sit cum lubet deglutire, idcirco sequitur, non naturalem, sed animalem actionem esse, ut plenus lib. 1. cap. 28. ostendimus, proin ad hanc edendam musculis opus fuit, quos natura pharyngi seu œsophagi principio tribuit, quo movere & in ipsa transglutitione motum inhibere possimus: hos autem in faucibus locavit.

Faucium Musculos quos pharyngis sive principii œsophagi musculos alii vocant) primus Galenus recensuit, quem Oribasius & Avicennas sequuti sunt, utrinque unum constituentes; ex posterioribus Anatomicis primus Fallopius tria paria descripsit: quæ in orê inter palati & narium amplitudinis tunicam locati sunt. Quatuor paria recensibimus, quorum duo dilatant, duo vero constringunt: quare deglutioni inserviunt, cum ad cibi potusque ingressum fauces & dilatari & constringi debuerint: quibus & Oesophagiæ os jungimus.

Primum b par aliquibus sphæno pharyngæum appellatum, principio tenui & nervoso à sphænoïdis ossis apice acuto, qui juxta maxillæ inferioris cum temporum ossis articulationem exortum, gracile admodum per internam pterygoeïdis cavitatem descendens, in tendinem nervæ tenuem & latiusculum delimit, & rimam in pterygoeïdis extremis insculptam transit, & reflexum in palati cutaneam partem, à qua gargareon dependet, inseritur: & si ambo agant, palatum extremum cum gargareone sursum & antrosum trahunt: si alter tantum agat, tum in illud latus, in quo situs est, trahit.

Alterum par c ab eodem fere principio nervosum prodiens & deorsum declinans, faucium lateribus, ubi tonsillæ resident, inseritur, & totam fere faucium lateralem ac posteriorem partem amplectitur: hocque tonsillas sursum & ad latera trahit, & faucium cavitatem totam dividendo dilatât. Hæc duo paria faucibus dilatandis inserviunt, & quo minus liquida in vomitu ad superiora propulsa ad nares ferantur, prohibere volunt.

Tertium d par (quibusdam Cephalopharyngæum) faucium posteriorem ac lateralem cavitatem ambiens, inde ubi caput cervici jungitur, tenuè admodum exoritur, & descendens in hyoidis latera & laryngis cartilaginem primam, aliquando etiam in linguæ radicem, sed obscure, insertum, imo in pharyngem expanditur, ita ut ejus tunicam effingere videatur: hoc fauces in deglutione constringit: & ut credit Fallopius, offæ deglutioni inserunt, quatenus in ciborum deglutione guttur sublevat.

§§§ 3

Quar-

protertio pari communium laryngis recensetur, quo Oesophangia os vocamus. b Fallop. Plat. (cui gracile) & Laur. c Fallop. Plat. (cui latum) & Laur. d Fallop. Plat. (cui par peculiare) & Laur.



*Quantum par lingua, quod a quo inter faucium musculos ac inter lingua motores enumerare possumus, Fallop. quantum par lingua Fallopii, commune faucibus cum lingua, Plat. At Laur. quantum par addit, quod fere omnes laryngis esse putant, & communem vocant, qui a cartilaginis thyroidis lateribus exortum Oesophagum fibris circularibus & transversis amplexatur, & ita deglutitioni inservit: hac ille. \* Hujus affectus meminere Aët. l. 6. c. 33. Halyabbas, theisr c. 24. hunc affectum se vidisse Zerbis in sua anat. cap. de gala testatur: item Thom. à Vega com. in Gal. de loc. aff.*

Quantum par (Scylopharyngæum appellare liceret) à styloidis appendicis facie interna gracile admodum exoritur, ad anteriora declinat, & tendine membraneo laryngis cartilagini primæ, hyocidius ossis lateribus & linguæ extremo inseritur; quare faucibus & linguæ par commune dici posset; siquidem linguam & partes dictas retrorsum ac sursum attrahat, & fauces deglutendo constringat. Hæc duo paria fauces constringunt, & guttur propter deglutitionem sublevant. Et sane his musculis resolutis, plures subito interiere \* aliis facultatibus integris.

Oesophagizos his jungimus [tab. 32. fig. 7. ll.] qui toti carnei & ampli oesophagi parti superiori & posticæ incumbentes, orbiculatim sphincteris modo cingunt, qui a thyroidis cartilaginis laryngis latere uno enatu in alterum latus implantatur, & sphincteris modo oesophagi principium constringendo, voluntariam deglutitionem adjuvant. Hos plenius inter laryngis musculos, sub communium tertio pari (communem sententiam secuti) descripsimus: quamvis oesophagi potius quam laryngis, ei per accidens famulando esse censeamus.

De Osse Hyoide, seu osse gutturis.

CAPUT LXXXVII.

*a Galenus for. De hoc Galenus egit lib. de dissect. muscul. 13. de diff. nervor. 10. 7. us. part. 19. at lib. de ossib. a in fine re ejus descriptionem parum necessariam arbiuratus est: Col. non descripsit, quia sceleris historiam proposuit: hujus autem nulla cum aliis ossibus articulatione est: quare in xillæ inferioris imagini comparari possit, cum non modo in arcum curvetur, sed etiam in processum duos desinat. Figuram autem talem i obtinuit, quo spiritu & alimentis liber transitus relinquatur, cum faucibus & laryngi præponatur.*

**O**S, quod à similitudine, quam cum *b* & *A* literis Græcis, cum subvertitur, obtinet, ὀσσοειδές, & succinctius ὀσσοειδές & λαμβδοειδές dicitur [t. 29. f. 4. & 5.] Os est in faucibus sub maxilla inferiore collocatum & laryngis e parti eminentissimæ propositum: quare & os gutturis f dicitur, & linguæ basi fundamenti vice subjectum quod secundum colli longitudinem recta extenditur, & longe aliter in hominibus quam in brutis extructum est.

Figura rectius *h* quam *A* refert, cum sinu, non angulo acuto terminetur, ita ut maxillæ inferioris imagini *b* comparari possit, cum non modo in arcum curvetur, sed etiam in processum duos desinat. Figuram autem talem *i* obtinuit, quo spiritu & alimentis liber transitus relinquatur, cum faucibus & laryngi præponatur.

Hoc

*b Dissect. muscul. 13. c 7. us. part. 19. hac voce dissectionum rudes delusi, os suum referens, verterunt, Vesal. d Lambdoeides & hyoideis, diff. nervor. 10. Interpretes Galeni etiam decepti suturam capituli A litera similem vertere consueverunt, Vesal. os Lambdoeides, Oribasio 25. Col. lect. 8. & hyoideis, cap. 36. os v referens, Vesal. os hyoideis, Columb. Fallop. Plat. Piccolb. Laur. os Ioida, Varolio, os gutturis, Ingrass. e Os capiti gutturis incumbens, diff. muscul. 13. quare Herophylus πνευστικόν, intellige, ὀσσοειδὲς appellabat; Gal. Vesal. Gorrh. Ingrass. forte quod lingua, laryngi aut faucibus assistat. f φάρυγγος, os gutturis, Galeno, quod sit portio maxima pharyngis, Vesal. Gorrh. Laur. & lib. de ossib. Gal. ὀσσοειδὲς & λαμβδοειδὲς. g Vesal. Gorrh. h Sic & Columb. i Columb. & Laur.*



Hoc licet unitatis nomine exprimat, <sup>k</sup> unicum & simplex non est, sed ex ossibus <sup>k</sup> Piccol. quod non descripsit. aliquot componitur, quorum minimus <sup>l</sup> numerus trium est; maximus tredecim, in ossium tam men catalogo pro uno recensuit. magna tamen ex parte ex undecim in viris ætate provecioribus constat: at in mulieribus gracilius, tenuius & ex paucioribus ossiculis constat, quorum vicem ligamenta suspensoria productiora supplēt: etenim aliquando à basi ossis unum solum utrinque processum deprehendimus, quæ laxo connexu cartilagine interveniente, quo <sup>l</sup> Sic & Ingrassias. in motu cedere possint, inter se junguntur. Extrema autem, aliorum ossium extrema non tangunt: quare recte Aristoteles, <sup>n</sup> ossa omnia aut continua, aut contigua esse voluit: hoc autem os, quod penile est, & ab aliis separatim cum vicinis partibus alligari debuit: alias enim huic tanquam basi lingua hæerere non posset: quare musculorum & ligamentorum opera continuitatem habet: siquidem maxillæ <sup>o</sup> inferiori circa mentum, sternum, scapulis, occipitis appendici styloidi continuatur, & quidem per eam <sup>o</sup> συνφύσειος speciem, quam Galenus συνφύσειος vocat.

Verum, ut idem <sup>†</sup> monet non solum syllarocosi vestitur, sed etiam synneurosi ne musculo uno resoluta musculorum æqualitas dissolvatur, sicque os vel ad alterum latus contorqueatur, vel deorsum prolabatur, magno & vocis & deglutitionis incommodo: idcirco per ligamenta quatuor & appendici styloidi & laryngis cartilagini thyroidei connectitur.

Inter quæ ossi alium primum, quod medium existit, cæteris majus & latius <sup>p</sup> & cæterorum basis quædam [tab. 29. fig. 4. ABCD] quibusdam basis lingue dicitur, quia hujus basis lateri superno lingue immittitur, hyoidis cavitate solum epiglottidem excipiente, anteriore & exteriore sede, qua os respicit, convexum, & in obtusum angulum de finit (quod supra laryngem tactu deprehenditur, ipsius processibus penitus latitantibus) partim, quo ab injuriis extrinsecis securius sit; partim, ut musculi aliqui implantentur: interiore seu posteriore sede, qua fauces spectat, cavum [fig. 4. D. 5. P.] <sup>†</sup> 7. us. part. 19. p. Leniter lateram, dissect. musc. 13. propter duorum musculorum lingue exortum, & ut <sup>q</sup> epiglottidi se aperienti & attollenti cedat.

Si nus tres obrinuit, superne quidem sinum transversim depressum [C] quo secundum par musculorum sibi peculiare admitat, in medio extuberat [\*] in ejus lateribus dextro, scilicet & sinistro, alii duo sinus existunt, quo ad ejus latera, primum par musculorum implantetur.

Processus <sup>r</sup> habet utrinque binos à basi eductos [EFIK.] cornua seu costas <sup>r</sup> vocatos, quibus ossibus vicinis jungitur. Duo inferiores <sup>r</sup> qui secundum & tertium os constituant [EF.] utrinque unico osse constant, & superioribus breviores & latiores sunt & ipsius ossis primi seu medii lateribus humilioribus [tab. 24. fig. 4. G.] cartilaginis & ligamenti cartilaginei satis lati interventu, valide nectuntur: at extremis suis [HH] cum ipsis nullum aliud os nectatur, cum processibus <sup>u</sup> cartilaginis scutiformis laryngis [r. 33. f. 2. & 3. IK.] copulantur: & hi processus cum ossiculo medio imaginem referunt.

Verum <sup>sa</sup>, os leniter la-

tum, quatuor vero reliqua linea obliqua sunt & à predicto osse lato secundum duas conjugationes exoriuntur, de dissect. musc. 13. latera vocat Avicennas & Vesal. alterum humilior, alterum superius: processus elatior & humilior, Plat. ad dicamenta, Fall. processus quatuor cornua vocat Laur. & Gal. dissect. musc. 13. & Ab inferioribus altera conjugatio, qua mediocriter laterum ossium est, Gal. l. c. u. Alii processus non sunt ita proxi, ut alii, & per hos processus, os hyoides processus stylium referenti insigni ligamento connectitur, Col. cum aryanoide cartilagine duo vincula valide copulant, Gal. dissect. musc. 13. at cæteri Anatomici cartilagini scutiformi jungunt.



Verum cum hoc os veluti pensile existat, satis roboris habiturum non erat, si tantum cum laryngis cartilagine jungeretur: quare duos adhuc alios processus addidit, quo styloidi<sup>x</sup> appendici, quæ temporum ossi affigitur, connectatur & firmiter, quo in medio facile consistat. Quare duo y processus superiores, qui quartum & quintum os constituunt [IK.] graciliores veluti styloidis extrema teretes<sup>z</sup> longissimi ad latus primi seu medii ossis sede elatiore committuntur, quibus sæpe utrinque tria officula addi solent, quæ 6. 7. 8. 9. 10. & 11. officulum constituunt, & ligamenti teretibus ac tenuibus styloidis appendicis extremitatibus alligantur. [tab. 2 fig. 6. & 7. i.] & quemadmodum duo inferiores processus, seu secundum & tertium os cum primo licet ram v referant; sic & hi duo processus superiores, sive cum primo quartum & quintum, aliique utrinque aliud v efformant, ita ut duplex literæ v figura ex huiusmodi ossibus resultet.

x Columb. vult à prædictis processibus non ab his fieri.

y A superioribus partibus altera. ossium conjugatio quæ tenuium ac gracilium est, veluti styloidis

extrema & processuum styloidis extremis junguntur, diff. muscul. 13. superiora officula seu latera, Vesal. duo processus, quæ extremas appendices habent, qui cum superioribus laryngis lateribus suis ligamentis neſuntur, Columb.

z Ex officulis ternis, aut quaternis invicem junctis compositi, Vesal. Plat. Laur. addita-menta superiora, quibus cum processu styloide junguntur, quæ nunc tribus

nunc quatuor officulis. & quasi intermediis constare dicunt, quorum utrumque nunquam videre potui, sed fere semper reperi unico osse brevi ac gracili constare, quod ad styloidem processum nequaquam pertingeret, sed per ligamentum nervosum satu longum admittebatur, Fallop.

a Ex quinque ossibus constituitur, aliquando tamen processibus privatum invenitur, nunc vero altero tantum, quorum locum ligamenta subeunt, à mediis officulis finibus ad processum styloides, Col. sepe. & sæpius etiam reperi corpora molliora, qualia sunt fœminarum, os hyoides habere sine additamentis superioribus &c. Fallop. b Sic & Ingrass.

c Vesal. Fallop. Plat. Ingrass. de sunt hæc aliquando, tum eorum vicem gerit vinculum validiss. Laur. d A styloide osse exordiens in primi ossis superius latus inseritur, ut os hyoides in superiore parte firmaret, Ingrass. e 7. us. part. 11. f Lingua peculiare os, illique uni deseruit, Columb. in gratiam extollenda laryngis factum, processibus styloidis calvaria connexum, ut lingua radix innitatur, & guttur musculis alligatur, quibus contraflu sursum extollitur & remissis deorsum descendit, Varolius, solius lingua & laryngis gratia constructum, Laur. g Auguilla & vultura in medium, Laur. h 1. & 2. par. Vesal. & Ingrass.

Aliquando processus superior utrinque unico osse & satis brevi ac gracili constat, & per ligamentum nerveum satis longum styloidi processui adnectitur. Aliquando a processibus inferioribus tantum donatur, & superiora ossa quartum<sup>b</sup> & quintum cum aliis ad undecimum usque annexis, præsertim in c mulieribus desunt (quemadmodum figura quinta, tab. 2 8. expressimus) tumque illorum locorum l ligamenta c oblonga, teretia, valida & nervosa subeunt, quæ à medio seu primo officulo ad styloidem d utrinque abeunt, & tunc tria tantum ossa sunt: sæpe quartum d & quintum indurata reperiuntur, reliquis deficientibus tum ossa quinque erunt: procedente d autem ætate reliqua, quæ tanquam additamenta sunt, quo magis sic cecendo indureſcunt, eo magis numerus augetur, ut septem, dein novem, postea undecim, & nonnunquam, quamvis rarissime ad tredecim quoque perveniant.

Tandem, ne os hyocides e à medio laryngis loco devolveretur, & ad obliquum plurimum circumageretur, non solum musculis æquabilitatem & velut æquilibrium Natura commisit, sed fortia quædam ligamenta in duobus v oed s lateribus etiam cõstruxit; imo & alia cartilaginosa ac rotunda produxit & utriusque lateri inseruit, & etiam per e membranas quasdam non modo ad laryngem ac epiglottidem, verum etiam ad œsophagum stabilimenti quoque causa connectit.

Uſus: et si hoc os parvum sit: e maximas tam e & plures utilitates habet, f & linguæ ac laryngis gratia cõstructum est. primo, ut linguæ basis sit, supra q̄ variis & expeditis motib. s moveatur: dein ut larynx extollatur: tū ut ab eo plures musculi ortū ducant, linguæ musculi quatuor h sive par quartum & quintum [t. 30 f. 1. & 2. DDE.] exoriantur;



tur; quartum quidem ab osse primo, quintum à quarto & quinto osse, ubi ad sunt; ubi vero defunt, tum à secunde & tertio osse prodeunt. Laryngis item anteriores, utpote communium quatuor musculorum primi & quarti paris principia, ab ossis primi parte inferiore: quare hoc os linguæ & laryngis gratia constructum, ut eorum musculorum firmamentum sit.

*Ex hoc osse musculorum lingua bona pars*

*habet originem & musc. laryngis anterior conjugatis, aliique nonnulli, qui ad amoplasas forantur, angusti, ac longi, aliique &c. 7. us. part. 19.*

## De Musculis ossis hyoidis.

## CAPUT LXXXVIII.

*De his Galen. lib. de diff. muscul. 13. 7. us. part. 19.*

CUM cibus ab utraque maxilla & dentibus suis infixis, ope musculorum buccarum, maxilla inferioris & linguæ comminutus, deglutiri & in ventriculum demitti debuerit, & deglutitio motus sit voluntarius ad hanc actionem obeundam musculis opus fuit, à linguæ musculis distinctis, siquidem deglutitio, lingua etiam immota, fieri possit, & linguæ musculi alios motus absoluant. Ac deglutitioni inferuientes ossi hyoidi proprios faciunt, cum ei & annectantur, & id moveant, & sursum & deorsum, & in latera: nam cum hoc os transglutitioni utile fuerit, mobile esse debuit. Verum musculi ossi hyoidi commissi duplices sunt: alii namque ab hoc osse originem ducunt, sed aliis partibus subserviunt, ut sunt ii, qui linguæ & laryngi inferuunt: alii vero, qui ab aliis ossibus principium sumunt, & ossi hyoidi inferuntur, ipsiisque proprii sunt, de quibus nunc: & horum musculorum paria quatuor recensebimus, licet sint, qui sex adscribant. Duo enim paria linguæ adnumeramus, cum hyoidis & linguæ motus germani sint; quare musculos plurimum commistos & connexos habere, mirum non est.

*a Gal. diff. muscul.*

*13. res dicit,*

*conjugationes*

*ossi lambdoide*

*proprias, brevibus*

*motuionib.*

*os moventes: duo*

*lari os hyoides*

*inferiori ma-*

*xilla conjungen-*

*tes: duo alii in*

*extremam ma-*

*xillam mutuo*

*inter se colliga-*

*ti: duo alii à ra-*

*dice ossis styloi-*

*dis; ceteri ab os-*

*se hyoide exorti-*

*aliarum parti-*

*cularum causa*

*fatti sunt: hi*

*in scapulas, a-*

*lii in linguam,*

*& ultra hos re-*

*liquus faucibus*

*extrinsecus in-*

*sidet, &c. Qua-*

*tuor musculo-*

I. Par<sup>b</sup>, sterni hyoideos constituit [t. 27. f. 2. QR.] qui anteriùs sub cute occurrunt, asperæ arteriæ & laryngis cartilagini thyroecidi incumbentes, qui lato & carneo principio, à sterni elatiore & interiore sede recta sursum delati, in ossis hyoecidis basim & sedem anteriorem carnosam implantantur, totoque ductu carnei & latiusculi sunt, inque medio secundum longitudinem linea divisi: hi os deorsum recta, simulque retrorsum trahunt, & per accidens arteriam asperam & cartilaginem thyroecidem muniunt.

Ttt

II. f Par:

sum paria agnoscunt, Ves. Col. Piccolh. Laur. at Fallop. sex recenset paria, ex secundopari Vesalii secundum & quintum par faciens: quod vero pro sexto pari enumerat, videtur Vesalius pro primo pari lingua proposuisse: At Plat. quatuor paria Ves. proponit, duoque Fallopii addit: Arantius nit. sex potius esse quam paria quatuor, eo quod eodem in hyoidem inserantur ac desinant. b 1. par. Ves. Col. Fall. Plat. Piccolh. Arantio) qui deglutitioni cum 4. pari precipue infertrahit, Vesal. Columb. Piccolh.

c An de hoc Galen. diff. muscul. 13. ultra hos reliquus faucibus insidet, siue quis ipsum unicum, siue bifidum appellare velit, siue duos sibi mutuo adhaerens, quod & mihi satius esse videtur: hi asperam arteriam adstringunt & os lambdoides retrahunt.



II. <sup>f</sup> Par: Geniohyoeidei [tab. 27. f. 2. S.] sub mento sunt, & quinto maxillæ inferioris pari subjiuntur [tab. 27. f. 2. O.] ampli sunt, & breves, omnique ex parte & carnei, & à maxillæ inferioris parte interna vario fibrarum ductu exoriuntur, & in ossis hyoeidis sedem mediam, in quam & primum par infigebatur, eadem pene latitudine inferuntur: hi recta <sup>h</sup> sursum & modice antrorsum trahunt.

III. <sup>i</sup> Par: Styloceratoeidei [tab. 28. f. 2. T.] similiter sub mento situ obliquo quinto maxillæ pari ex <sup>k</sup> erius <sup>k</sup> attenſi, graciles, teretes, à styloidis appendicis radice supra quinti maxillæ muscoli exortum prodeunt, & in hyoeidis cornua vel laterales partes definunt, & aliquando in medio <sup>l</sup> perforantur, ut musculo maxillam aperiendi aditum præbeant; hi os <sup>m</sup> in latera & nonnihil sursum movent.

IV. <sup>n</sup> Par: Coracohyoeidei [tab. 27. f. 2. VV. t. 28. f. 3. VV.] hi sub scapulæ musculo <sup>o</sup> quarto latitant, graciles <sup>p</sup> & longi sunt, & ex scapulæ elatiore sede <sup>o</sup> juxta ejus cervicem ex processu coracoeide exoriuntur, (aliis à costa superna scapulæ prope angulum superiorem) & oblique sursum sub capitis musculo septimo delati, in hyoeidis inferioris processus principium, ubi & tertium par, inplantantur: & hi <sup>q</sup> in latera deorsum trahunt. Hoc par longum est, utrinque carneum, duplicique ventre donatum (quare Digastricus Galeno dictus) at in medio non fecus, quam quartus maxillæ musculus, & quintus laryngis proprius, gracile ac nerveum <sup>r</sup> est, tendinis modo extenuatum, forte, ut capitis musculo septimo [K.] qui hic illi insertitur, quasi digniori cedat.

V. Par: Mylohyoideos aliqui addunt, quod Genio hyoideos subjiat & ab interiore maxillæ parte, qua dentes molares sunt prodeat & ab basin hyoeidis feratur.

De usu horum musculorum quædam adhuc lubet addere: sunt qui non motioni, sed tensioni potius dicatos censent, & os <sup>s</sup> hyoides necetere, stabilire, & velut suspendere. Alii <sup>t</sup> deglutitioni inservire, & hyoeidis proprios esse. Alii vero <sup>u</sup> cum hoc os linguæ

Col. Fallop. sursum & modice in exteriora, Vesal. sursum simul & antrorsum, Piccolhom. linguam partim recte partim oblique producit, Arant. i 3 par. Gal. à radice ossis styloidis incipiens in recta ossis lambdoidei linea inferno termino utrinque unus inferitur: hæc Gal. Vesal. Col. Fallop. Plat. Arant. Piccol. i. par. Sylvio. 4. par. Laur. k. Gracilis & teres Vesal. subtilis & parvus, Col. tenuis & parvi, Piccolb. l. Fallop. Plat. Laur. m. Hi ne os aut in dextrum aut in sinistram revellatur, prohibent, & nonnihil sursum & introrsum contrahunt, Vesal. sursum attrahit, Columb. in latera idque sursum, Piccolb. sursum & magis introrsum trahit, Fallop. ad latera movet, Arantio.

n 4. Par Vesal. Columb. Fallop. Plat. Arant. Piccolhom. 3. par, Laur. 2. par Sylvio, Gal. 4. ad. an. scapula proprium, cam sursum adguttur agens: at 11. us. par. ossi hyoeidi adscribit: rursus 13. us. par. inter scapula motores recenset: idcirco à Vesalio, Columb. & Laur. arguitur. o 3. Vesal. Plat. p. Nullus univ. corp. huius simul & gracilior & longior occurrit, Vesal. subtilis & longus est, tamen neque prolixior est, neque gracilior aliis musculis, ut Fuchsio visum est, Columb. q. Deorsum ac utrinque ad latera os detrahit, Vesal. deorsum oblique trahit motu opposito, Col. retrahit deorsum recta, utrisque agentibus, deorsum oblique, si alteruter, Plat. eidem usui, quo 3. par. famulatur, Arantio. r. Elevationem vocat Vesal. tendo in medio, Columb. in medio exangues & nervei, Laur. non meminit Piccolhom. s. Laur. t. Piccol. qui deglutendi instrumentum ponit, glandulosam illam substantiam ossi hyoeidis implicatam & convexam, que musculorum deglutitorum sive devoratorum parva quatuor habent, qui motus illos edant.

u Musculi ossis hyoeidis ad linguæ motum destinati. Novem musculorum paria linguæ motibus destinata sunt; sex quidem hyoeidi inserta, que insignioribus ejusdem actionibus præsent, ut primum, tertium & quartum: Communia vero, secundum, quintum & sextum, que cum propriis linguæ musculis connexionem habent, mutuaque inter se & complicatam operam, mento vix perceptibilem, præstant. Arant.



linguæ basis sit, & rei cuiusque basis nulla ratione loco moveri possit, quin simul moveatur & illud, quod basi stabilitur, statuunt hos musculos linguam ipsam pro arbitrio movere, & quidem eo magis, quod linguæ adeo frequentes motus vix à tam paucis atque exiguis in linguæ substantiam desinentibus musculis perfici posse videatur: quare hos communes linguæ & hyoeidi musculos appellare licet; in quos nervi à sexta conjugatione distribuuntur. His musculis, vel ob refrigerationem, vel tenuis humoris in eos de fluxum, resolutis, aponia sequitur ex linguæ sympathia, ut Rondeletius de quodam nobile notavit.

De Lingua.

## CAPUT LXXXIX.

Aristot. 1. hist. anim. 11. 2. ejusdem 17. præsertim vero 2. part. an. 17. (ubi de varietate in quibusvis animalibus tractat) egit. Galen. vero 8. us. part. 5. 9. ejusdem 8. 11. 6. usdem 4. & 10. 16. ejusdem 3. & de dissect. muscul. 14.

**L**ingua vulgo à lingendo <sup>a</sup> γλώσσα & γλῶττα Græcis, loquelæ (quare animi interpres) & gustus instrumentum est, quod in ore palato <sup>b</sup> subjacet [tab. 28. f. 4. l.] ea <sup>a</sup> Varroni, parte, <sup>c</sup> qua esculentis & poculentis natura iter fecit, & basi sua ossi hyoeidi, supra quod cibum liget, vel quod dentium septis, quod movetur, incumbit, juxtaque epiglottidem angulum constituit, indeque in ore liberè vagatur. Debuit enim prope <sup>d</sup> e. rebtum collocari, sicut & reliqua sensoria, quasi mureorum vallata ac que ligata sit. cum gustus præcipuum instrumentum sit: ideo natura ipsius gratia os imprimis ad caput efformavit, in quo tanquam antro resideret, ubi & gustus & loquelæ instrumentum foret, & masticationis atque transglutitionis officium melius adjuvaret. <sup>b</sup> Arist. 2. part. 17.

Figura non omnibus anim. 1. bus eadem, cum aliis trifurca, ut serpentibus; bifida, <sup>c</sup> Cicer. 2. de ut lacertis; duplex vitulis marinis: piscibus tota adhærens; leonibus ac pardis, aspernati. Deor. gunt. Deor. gunt. ritatis imbricata: at homini oblonga, <sup>e</sup> in radice, crassa, <sup>f</sup> roboris gratia, lata, ut ad statum habitas in eorum parte, utrumque officium commoda sit, hoc est, ad sapores percipiendos, & ad literas exprimendas, qua <sup>g</sup> εσπεγλωσις dicitur; & in extremitatem (<sup>h</sup> περγλωσις) tenuem & munda esculentis & poculentis uter natura fecit. cronem acutum sensum definit, quo velociter moveri possit, cum facilioris motus gratia non eandem crassitiam undiquaque habeat. Superior vero pars & asperior <sup>i</sup> γλωσι: excavationes utrinque χηραμοι & παράσπρα nominantur. Lingua enim <sup>j</sup> molli-lata & absoluta, quo contrahi, produci, dilatari, denique varie efformari possit: ut jacere eras nappate, aut potius literarum defectus est. Sic videmus avum, <sup>k</sup> quæ literas proferre possunt, lingua latiore <sup>l</sup> esse cæteris: sic quadrupedes vocem parum explanare possunt, ut quæ linguam dudam ipsam <sup>m</sup> ram, crassam, & mine absolutam habent. <sup>n</sup> penitus sine o-

Ttt 2

Ma-

perimento esse  
melius fuit, neque alio potius quo vis, quam ore regi. Etenim sapores, ibi locata, melius erant dijudicatura loquendi que instrumentum melius futura, ciborumque masticationi ac transglutitioni non mediocriter opitulatura, Gal. 8. us. part. 5. c. Pyramidem refert. Piccolb. f. Sedis ac firmitudinis gratia magna ad basin ac fortius fuit: celeris motus causa, ad extremitatem tenuis, 11. us. part. 10. g. 2. part. an. 17.  
h. Que causa, ut lingua hæsitantes aliqui fiant, quarit Arist. dein cur homo solus ex omnium animalium numero lingua hæsitans oriatur, 11. prob. 54. & 55.



Magnitudo hujus in omnibus animalibus eadem non est, sed tanta, quanta quæque species requirebat; nec in ipsis hominibus eadem est, longa tamen magis, quam lata, & lata magis, quam profunda; at tamen tanta dici consuevit, quanta oris amplitudini congruat (quo in omnem ejus partem pertingat) & quæ ciborum ingestionem minime impediatur. Verum non solum magnitudine, sed & substantia una cum musculis sæpe peccat, nam si justo major sit, oris fauciumque spacia repleat, cum expedite moveri nequeat, blasi & balbutientes efficiuntur; maxime, si nimia quoque mollietis (quod ut plurimum fit) adsit, quare & infantes, & qui præ cæteris humidiores sunt ob linguæ ejusdemque musculorum mollietatem, articulas voces lecius proferunt, quousque ætate caloreque simul augefcente, humiditas nimia absumatur. Brevitate etiam interdum peccat, ob funiculum ejus non satis resectum, quo impeditur, quo minus se ori undique applicare possit; vel quod ob minores musculos celerius agitata, sermonem implicat, orationemque præcipitem reddit.

Connectitur posterius, tum laryngi, tum ossi hyocidi, cui radice sua, quasi basi nimitur & sustentatur, tum faucibus, utrinque vero tonsillis; at inferius ligamento.

Componitur autem lingua ex carne propria, tunica, nervis, venis, arteriis, musculis & ligamento.

i Lingua moles ori ad amussim adaptata esse debuit, quo in omnem ejus partem pertingat: quod si minor esset, haudquam potuisset: nusquam autem à loci angustia impeditur, quod facillime ei accideret ab immoderate magnitudine, ut us. par.

io.

k Arantius

l Hac autem lata est, aut angusta, aut mediocri, que quidem optima est

m Exploratifissima est: item aut absoluta, aut constricta, qualis tortorum,

n balborumque est. i. hist. an. ii.

o De hoc ligamento II us. par. 10.

p Facit, ut lingua exorta melius sic retrahatur, Plat.

q Ligamentum cui fibra musculorum firmanatur, lingua ossis vice dat ut est, Ves. p Arantius.

r Laur.

s Piccolh. es.

t Laur. r Tunica Col. Fall. Piccolh. membrana (binas dicit Ves. una musculis communis, qua est interior: altera quæ tunica pars censetur, qua os univertsum succingit) Plat. Laur. s Crassa & dura Plat. præternis, Piccolh. tenuissima Laur. hanc ex nervis sensificis amplificatus contexti aliqui censuerunt.

u Ligamentum [tab. 30. fig. 3. II] enim validissimum membraneum & latum corpori ipsius medio subicitur, quo lingua basi hyoidis innixa, molliter constringitur, ut laxitate sua linguam libere moveri permittat: & hoc sua soliditate & robore eiat tollendæ & exerendæ prodest: sine hoc enim lingua aliquando nimium in se retractorum colligeretur, nec facile exerta intro traheretur, nec si undique soluta esset, sedem stabilem & tutam obtineret: hoc enim munere fungi, quoties id præscinditur, aut propter nimiam humiditatem laxam resiccamus, experimur. Propriorum etiam musculorum insertioni excipiendæ præcipue factum est, alias facile aut laxati aut divulsi fuissent. Ligamenti hujus extremo, verus linguæ mucronem sub lingua funiculus adnascitur, quem linguæ frænulum vocant: hominis enim lingua, in infantibus modonatis ad extremum usque vinculo connexa sæpe reperitur, quod tunc obstetrices angue divellunt: aliquando vero inciditur, eo quod locutioni impedimento sit, imo & functioni: sed in hac sectione studiose cavendum, à nervorum linguæ, qui vicini sunt sectione, quibus sectis linguæ convulsio repentina supervenire solet. Nam, cum incitata & volubilis natura sua esset, ne forte indomita plus a quo in loquacitatem solveretur, eo tanquam fræno cohibetur. Quare & ligamenti & frænuli beneficio, & musculis plurimis simul agentibus, & ad suam originem contractis, lingua angusta & acuminata efficitur, eadem attollitur, & varie agitur, & ne plus justo ad omnem regionem moveri possit, impedit.

Tunica ex crassa meninge producta ori, palato, œsophago & laryngi communi investitur [tab. 30. f. 1. AA. BB. C.] ne linguæ substantia laxior dissiliat: quæ tenuis, quo saporibus eam facile penetrantes in linguæ pulsam & substantiam expedite subeant, in quam, ut & carnem ipsius nervi sensifici disseminantur.

Sub-



Substantia<sup>1</sup> est carnosa molli, & spongia instat rara, laxa, ut humore, saporum ve-  
tore, facile imbuatur, & saporibus discernendis idonea sit, cum omnium saporum  
differentias<sup>2</sup> agnoscat, & in morbis varie afficitur, & quando humorem aliquem  
imbibit, ut in ictericis & febricitatibus contingit, depravari sensus causa esse solet: in-  
de etiam sit, Hippocrate † notante, quod si lingua vapores humorum in corpore do-  
minantium imbibat, ejus superficies concolor fit. Est autem caro peculiaris, qualis in  
reliquo corpore non reperitur, ad glandosam naturam, praesertim ab basin, potius  
accedens, quam<sup>3</sup> ad musculosam substantiam, qua multo mollior est, omni fibrarum  
genere donata, quae adeo intertexta, ut à se invicem se jungi nequeant, quod tamen in  
musculis fieri potest: per quos etiam secundum longitudinem fibrae servatur, non  
vero per linguam longitudinem: nullae enim fibrae ligamentales ad robur (praeter me-  
dium illud, quod sub lingua fertur) ut in musculis: nulli denique nervi à cerebro, qui  
motivam facultatem tribuant: per ipsius substantiam interiorem discunt: quare  
musculosa dici nequit. Hujus radice praeter musculos in eam insertos, & adeps duriu-  
sculus copiosus adhæret.

<sup>2</sup> Nervorum duplex genus<sup>a</sup> lingua recipit, alterum molle, sensificos nimirum à  
tertio quantoque pari, ita tamen, ut ramus unus in tunicam linguam investientem  
disseminetur, tanquam tactus instrumentum, cum ipsa lingua tangibiles qualitates,  
ut calorem, frigus & ceteras percipiat. Alter vero nervus in linguam carnem, quae gu-  
stus instrumentum est, spargitur, & ita lingua sapores apprehendit. [tabul. 9. lib. 2. fig. 1. coloribus eva-  
y.] Alterum durum, motorios puta, septimum videlicet par, quod multis furculis  
in musculos disseminatur, quo lingua motu voluntario moveatur, & cum in inferio-  
re parte collocetur.

Ttt 3

Ve-

Principalissimum gustandi instrumentum, Piccolh. musculosa dici nequit, cum per eam fibrae excurrant nulla, sed pecu-  
liaris caro, qualem in reliquo corpore nullam reperias, Laur. Musculos duos aliqui ex hac substantia faciunt: sic enim  
Vesal. alii in vicem mixti raro corpori partem efformant, duorum veluti oblongorum musculorum concursum, qui in  
ipsorum medio ligamentum adipiscuntur, & hi omne fibrarum genus obtinent, quid ipsis peculiare, cum caseri corporis  
musculi unicum fere fibrarum genus obtineant: hac Vesal. Novem sunt musculi praeter ipsius substantiam peculiarem,  
qua cum caro confusa sit, inter musculos adnumeranda non videtur, etsi alia ratione, quod voluntate jubente movea-  
tur, non videntur à musculorum numero se jungenda, quod si fiat, duo musculi novem musculis addendi sunt: nam vi-  
dentur esse duo musculi, cum lineam ovoidem in medio habeat: igitur duo praedicti musculi à basi ossis hyoëidis eme-  
gunt, & in summam linguam desunt, & hoc primum par erit, Col. addunt aliqui duos musculos, qui lingua pulpa-  
& substantiam constituunt, media linea usque ad linguam extremam divisos. Sed si musculi essent, eorum munus duri-  
tatem esset movere & non gustare, nullus enim musculus gustat: hac enim pulpa proprium gustus instrumentum est,  
Piccolh. Lingua musculus non est, quod ejus definitionem minime subeat, & ad ejus constructionem particula arbitra-  
rii mictus organum constituentes minime concurrant, Arant.

<sup>3</sup> Cur nullius animalis lingua pinguis est? an quoniam pingue unumquodque densum est, lingua autem rara sua  
natura propterea est, ut percipere possit genera saporum, 10. prob. 21. 2. De nervis egit 9. us. part. 8. & 12. 16. ejusd. 3. de  
dissert. nerv. cap. 5. & 8.

<sup>a</sup> Tertia nervorum conjugatio gustatoria est, Gal. de dissert. nerv. 5. Tunicam privatim tertii paris nervorum cerebri pra-  
cipuas portiones sibi vendicat, quarum beneficio lingua gustus organum efficitur: ne à septimo praecipuo pari & à sexto,  
lingua musculis motus praeberetur, Vesal. Nervorum quartum par in tunicam inseritur gustus causa, quorum pars  
ad palatum, at septima conjugatio duos nervos genuit, qui motus gratia huic parri additi, Columb.  
Nervi duo, alter gustativus tertii paris praecipua portio: motus septima conjugationis portio, Plater. duo gene-  
ra alii gustatorii, qui sunt quæ, par, à quo ramus unus in membranam linguæ, ut tactus sit instrumentum, ramus al-  
ter in linguam carnem gustatus instrumentum disseminatur: alii linguæ motores sexti paris (intelligit aliorum septi-  
mum par.) qui per musculos disseminantur; verum & ab octava conjugatione ad musculos lingua, hyoëidis, laryngis

Carne soluta,  
rara, fungosa  
constat. i. hist.  
11. musculosa  
& cordis instat  
fibrosa, Vesal.  
Plat.

Lingua hu-  
morum praestan-  
tiam colore re-  
fert, adeoque  
per hanc ad hu-  
morum digno-  
tationem pervo-  
nimus, Hipp. 6.  
epid. sect. 5. aph.  
15. lingua ro-  
rum plurima-  
rum iudex cur

possit esse: cur  
amara, salsa,  
acida, fieri pos-  
sita, non autem  
dulcis: cur ros  
coloribus eva-  
riet, quod cu-  
tis: 34. probl. 4.  
5. & 6.

† 6. epid.  
x Substantia  
& caro linguæ:



et maxilla inferior perveniunt, Piccolb. Nervorum tria paria, duo per tunicam ad gustum, postremum in lingua musculos ad motum et locutionem, Laur. à cerebro nervi multi disseminantur, Fallop.

Venæ etiam binæ latis insignes, à colore magis, quam figura ranarum, Raninæ dictæ, à jugularium externarum ramo interiore [tab. 7. lib. 2. T. y.] pronatæ sub lingua, ut ea sublevata conspicuum sit, feruntur, quæ in affectibus oris, faucium ardore & angina, post sanguinis evacuationem & revulsionem, humeraria secta, ad derivationem inciduntur.

**b** Multa et re-  
vues vena ad  
linguam proce-  
dunt, præter  
eam, quæ sub  
lingua est, aut  
sub maxillares  
dentes fertur.  
Hipp. de off. nar.  
linguas duas  
habuit in seipsâ  
in fertis arte-  
rias, utrinque  
unam, duas  
etiam venas,  
ac nervorum  
conjugationes  
duas, alteram  
mollem, alte-  
ram duram:  
illam quidem  
in extremam  
ipsius tunicam  
distributam,  
hanc autem in  
musculos disper-  
sam; quod illa  
quidem conju-  
gatione sapes  
discernere, hac  
autem motu  
voluntario mo-  
veri ipsam eor  
rebat. o. us.

part. 10 idem 16. us par. 3. c. 9. us. par. 8. et 10. d In Coacis. e Summa eorum lingua bifida est, ut in lacertis. Et vi-  
in lo m arino. 2. hist. an. 17. et 2. part. 17. quibusdam animalibus ut serpentes lingua divisa est. 11 us part. 10. \* Alex.  
Benedictus in uvula malis, alteram partem alteram illa nigre centem continuis diebus observavit. f Edendo, bi-  
bendo loquendo nobis præsto est, et gustandus saporibus opportuna. Col. usus alius primarius, ut sit organum gustus et vo-  
cu articulata: secundarius ad ciborum ingestionem, in ore agitationem, ut et ad lambendum et fistulandum, Plas. usus  
quadruplex, duo communes omnibus animalibus 1. ut gustet, et sapes internoſcat 2. ut esculentia versus dentes move-  
antur et comminuantur. et ut ejus motu deglutantur. 3. in quibusdam animalibus ut vocis distincta fœatrix sit. 4. ut so-  
lus hominis proprius sit mentis intellectus et voluntatis munita. Piccolb. Gustus et locutionis organum ad sapes  
percipiendos, tridendos et tranſmittendos in gulam cibos, et literas exprimentas, Laur. g 1. hist. an. 11. h Ori inest  
pars

**b** Arteriæ etiam duo majusculæ, utrinque una, à carotidibus venas comitantur [tab. 12. lib. 2. h.] quæ linguæ concessæ ad vitam, quemadmodum venæ ad nutritio-  
nem.

Corpus linguæ, etsi continuum sit, nulloque septo<sup>c</sup> divisum, propter gustandi commoditatem & cibos conterendi, & loquendi in homine, dividitur tamen mediante linea candida, quam primus Hippocrates<sup>d</sup> διχρῆν, medianam vocavit, quæ ipsam mediam superficiem percurrit, in dextram & sinistram quasi dividens (non tamen, ut<sup>e</sup> in serpentibus) geminam facit, quemadmodum omnia reliqua sensuum instrumenta: quare Galenus duplex membrum<sup>e</sup> esse pronuntiavit: eo quod neque à dextris ad sinistra musculus ullus, aut vena, aut arteria, aut nervus transeat, neque vicissim à sinistris ad dextra. Verum linguæ divisio manifeste ex ejus læsione<sup>\*</sup> cognoscitur: siquidem in hemiplegia sive paralyſi, linguæ partem alterutram resolvi videmus.

**f** Usus linguæ: etsi lingua pusillum membrum sit, magni tamen usus est, cum omnes animi conceptus exprimat: quare Summus Opifex eam multis munivit dentibus & labiis, fixâ quoque firmavit, quo sic custodita mentem non præcurrat, sed prius deliberet, quam proferat. Cujus usus alius primarius, alius secundarius. Primarius, ut sit instrumentum gustus & vocis articulatæ. Gustus (qui usus homini cum cæteris animalibus communis est) ut gustet, & saporum differentias omnes internoſcat: quare Aristoteles<sup>8</sup> dixit, ori inesse τὸ αἰσθητικὸν χυμῶν γλῶττιαν, sentiens saporem linguam. Quem tunica os succingens, præcipua, quæ linguam investit, efficit, eoque commo-  
dius, quod lingua in masticatione, dum cibus undique se applicat, gustum ipsorum melius percipiat, & cum illi exeri possit: illorum etiam quæ extra os posita sunt saporum, quibus admoveatur, deprehendat; maxime apice suo cum sensus hic in prima lingua, ut Plinius se. utus Aristotelem<sup>h</sup> asserit, subtilior sit. Vocis vero (hinc Aristoteles<sup>k</sup> naturam linguæ ad locutionem & gustum uti scripsit) ut sit vocis articulatæ: & dandæ



*pars sentiens saporem, lingua vim istam sentiendi obtinens, præcipue parte sui primore, nam si interiore tangat, minus sentiet, 1. hist. 11. lingua non quavis sua parte sensum saporis obtinet, sed extrema potissimum, ideo piscibus particula hæc tantummodo discreta habetur, 2. part. an. 17. i. Lingua in voce formanda quid conferat, Hipp. de carnibus; k. 2. de anima, cap. 8.*

dendæ organum (quare ἀγγέλον λόγων, sermonis nuntiam Euripides nominavit) quam solus homo, cum linguam absolutam habeat, in loquela perficit: quamvis etiam in quibusdam animalibus vocis distinctæ fidei & moderatrix sit, ut in psittaco, merula & aliis quibusdam animalibus, quæ voces distinctas proferunt, ita ut tantquam homines loqui videantur: idcirco Tyreus cum Philomelæ vocem adimere voluit, vocis explanandæ instrumentum linguam abscidit. At in homine intellectus & voluntatis nuntia est: in brutis vero mentis sensitivæ tantum, non intellectus, quam Galenus rationem delitescentem nominare videtur, & in omnibus animalibus etiam rationis expertibus collocat. Lingua enim exprimentur quædam, quæ solum sub sensum, quædam quæ sub mentem & intellectum cadunt.

Secundarius usus ad masticandum & deglutiendum; quo ejus motu alimenta assumpta deglutiuntur, si animalia dentibus caeant: at si habeant, res omnes esculentæ in ore versus dentes moveantur, utiis atterantur, comminuantur, & ad feli-  
ciorem ventriculi coctionem, præparentur, ne quid non molitum deglutiatur: ideo Varro putavit linguæ nomen impositum esse à cibo ligando, quamvis alii à dicendo veteribus linguam dictam fuisse censuerint. Verum & ejus ope cibi in œsophagum protruduntur. Denique ad lambendum quoque & fistulandum ore collectæ & lingua dentibus inferioribus affixa, facit. Quæ omnia in homine lingua præstat, at in multis animalibus, vel unum vel plura efficit. Ex his usibus primus præcipuusque & ad vitam necessarius videtur, siquidem gustus secundo adjungatur, cum natura plantis ad animal perficiendum gradatim incedat.

Lingua minus cerebri, Hipp. de sacro morbo. In exhorta. ad artes.

Sapores judicaz, loquendi instrumentum est: ciborum masticationi ac transglutitioni non medio-criter opitulatur, Gal. 8. us. part. 5.

Lingua ad masticationem non minimum confert.

*ut qua instar manus cujusdam cibos in ore assiduo transfert ac voluit, quo pars ipsorum omnis ibidem conteratur, Gal. 11. us. part. 4. p. Gal. 2. de sem. 5. sic habet, ita sit, ut quasi gradus quosdam habere videatur natura, primum cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est, uno tantum præditum sensu animal fingit: secundum, cum gustatum: tertium, cum tactum adjungit: quarto gradu postmodum progressa auditum, quinto visum addit.*

De lingua musculis.

CAPUT XC.

Vide Galen. de dissect. muscul. 14. & 11. us. part. 10.

Cum lingua in tres potissimum fines comparata sit, ut loquatur, gustet, cibum-

que revoluar, & absque motu absolvi nequeant, Natura musculos tribuit, qui à

a Bubula lingua sedecim esse musculos,

dicit Præceptor noster Pelops, nobis vero octo sunt: qui à processibus acum referentibus procedunt, ἀκροίον, transversis seu laterales vocantur, qui ab obliquis ossis lambdoideis partibus λοξοί, i. obliqui, sicuti, qui à superiore ejusdem lambdoideos ossis termino enascuntur, εὐθείς recti appellantur: subjiciuntur illi, qui fibras διαγασίας, id est, transversas habent, à tota lingua exorti, & in maxilla fere totum, præterquam in mentum inserti, Gal. de dissect. muscul. 14. Vesalio, novem



*funi musculi, quibus addit musculosam lingua corporis substantiam: sic & Columb. Valverda & Laur. decem faciunt. Fallop. in observ. voleria vel quatuor paria, quia quartum par vel ad fauces, vel ad linguam referri potest: ac in Inst. paria quatuor, sic & Plat. qui alios dicit communes, primum Fallopii, seu 9 Vesalii, & 4 Fallopii (quod interfaucium musculos recensuimus) proprios vero 2, 3, & 4. par Vesalii, & Piccol. qui gustatorios, locutorios & cibi revolutores vocat: Arantio paria tria tantum lingua propria sunt.*

tribus hisce actionib. & locutorii & gustatorii & cibi revolutores dici possunt. Nam in homine locutionis potissimum causa movetur: in brutis vero gustus gratia: cum enim hæc manibus careant, linguam ad res gustabiles tangendas exerunt: quare eam moveant oportet: at homo citra ejus motum gustare potest, cum manibus res gustabiles linguæ imponere possit. Verum in utrisque, cibum in oris capacitatem à dentibus lapsum, sub eos remittit & revoluit. Ad hæc ergo munia obeunda mobilis esse debuit, idcirco & musculos obrinuit: & facilis motus gratia eandem crassitiem non habuit, & ne plus justo in omnem regionem commoveri possit, Natura ligamento prospexit: sic & substantia ipsius ex fibris diversis contexta, quo ad varias obvolutiones & implicationes apta fiat: de quibus omnibus, musculus exceptis, dictum fuit.

*b. m. x. 201. transversi seu laterales Gal. diff. musc. 1. 4. 1. par sursum movens Laur. 2. par linguam intro revocans Piccol. 3. par (quod carnosum & crassum) Vesal. Col. Fallop. inst. ac hic addit, secundum quam in bobus inferi in media inferione secundi, non in fine, ut in bobus, quod par à Vesalio ignoratum videntur. Verum in observ. dicit tertio pari Vesalii respondere: 3. par gracilius, Plat. 3. par introrsum ducens. Arantio.*

Sunt autem duplices, alii communes, alii proprii: communes celsentur illi, qui sub osse hyoeide onarrati fuere, ad quos forte & tertium par nunc recensendum, referri potest. Proprii, qui alium de exortii in linguæ substantiam definunt.

**I. Par: Styloglossi** [tab. 30. f. 1. & 2. F. at Sculptor insertionem male expressit] à styloidis appendicis externa facie (quemadmodum faucium <sup>c</sup> quartum par ab interna ejus facie) graciles in homine, in bobus carnosii & crassi orti, fibris transversis in linguæ utrumque latus circa medium implantantur: imo ulterius progredientes, quasi ad linguæ summum apicem vergunt, & linguam foras extertam, introrsum ducunt. Verum propter fibras <sup>e</sup> adeo intertextas, cum ambo simul versus originem suam contrahantur, linguam quoque sursum recta elevant: cum vero alter duntaxat agit, tum linguam sursum ad alterum latus ducit.

**II. Par: Myloglossi** [s. 30. f. 1. & 2. G.] à maxillæ inferioris lateribus, juxta dentium molarium radices principio lato & inverso, fibrisque transversis, exoriantur, & sub linguæ basi in ligamentum, quod in frænum degenerat secundum longitudinem, quæ lingua faucibus alligatur, ad latera utrinque inferuntur. Horum altero agente: lingua subversa sursum oblique ducitur, utrisque vero agentibus, mucrone recta ad palatum & dentes superiores attollitur. Aliquando quasi duplicatam & canalis in modum sinuatam reddit, & ad palatum hinc inde ligamenti frænuli que rigidiusculi effecti beneficio, arcus in modum sustinet. Si vero hyoeidis secundum partem cooperetur, tum lingua ligamenti auxilio acutior, solidior & angustior reddita, extra labia longe producitur, maxime si sequens par simul agat.

**III. Par: Geneoglossi** [tab. 30. fig. 1. & 2. H.] at sculptor principium nimis latum adjunxit

*c* Lingua quartum par, Fallop. *d* Lingua lateribus, Vesal. in latera radices, Columb. & Piccol. etiam ad linguæ summum apicem, Fallop. *e* Columb. & Piccol. *f* qui fibras irregularias transversas habent, Gal. 1. c. 1. par attollens linguam Arantio, 2. par deorsum movens, Laur. 4. par ad inferiora contrahens, & ad latera involvens, Vesal. 4. par in latera trahens, Piccol. 4. par Vesalii, Plat. 5. par, nunc huc, nunc illuc impellens, cum mandimus, aut deglutimus, Col. quartum par Vesalii non reperitur, sed pro eo videtur, 2. par hyoeidis rursus repetere, Fallop. *g* 1. par linguam exerens, Fallop. Inst.



Instit. & Piccolhom. 1. par Fallopii sen. 9. Vesalii, Plat. 2. par ceteris Anatomicis ignotum, linguam exerens, Columb. 3. par antrorsum aut extrorsum movens, Laur. Nonus musculus, carnea moles sursum & retrorsum ad fauces ducta, in lingua radicem inseritur, & linguam ad mentum contrahit, nunc exquirite ad labrum medianum, nunc autem ad latum, prout has vel illas fibras laxat, & intendit, Vesal. videtur primum hoc par illa moles carnea, qua pro 9. musculo à Vesalio numerata est, Fallop. observ. hyoidis proprium est, & cum lingua nullam connexionem habet, Fallop. Instit. 5. par hyoidis, quod una cum 6. pari hyoidis subiecto, lingua ad mentum contracta, ejusdem propriis concurrentibus efficiunt, ut eadem vinculi beneficio acuminata longe producat, Arantius. Hunc nonum Vesalii musculum contrarium motuum opificem esse, ut scilicet linguam, tum producere, tum revocare queat, creditur Fernellius: quod si esset sequeretur, eundem musculum, tum duplici actione praeditum, tum eodem tempore simul agere & pati, quod rationi & Galeno, 1. mot. muscul. 4. adversatur. Arant.

junxit] ab asperitate quadam in interno, ac medio mento principio satis angusto exorti, mox latiores redditi, rectis que fibris praediti, in mediam fere linguam inferius implantantur, & quidem in homine (in brutis enim corpus unum refert) parte maxima versus linguæ radicem, minima vero versus linguæ apicem feruntur: ita ut ejusdem musculi partes, actiones contrarias edant: maxima namque fibrarum parte ad extrorsum tracta, linguam extra dentes & labia exerit: minima vero agente, introrsum revocat. Nonnunquam fibrae aliquot ossi hyoidei communicantur, quod ad mentum trahunt; inscriptiones etiam quasdam habet, ac si plures musculi forent.

IV. Par, Basiglossi vel Ypsiloglossi [tab. 30. f. 1. & 2. D. D.] ex ossis hyoidei superiore & media sede carnei & recti, aliquot locis obscure à se invicem, ac si plures essent divisi, & secundum linguæ longitudinem producti, ipsius medio inferuntur: hi contracti eam intro recta & velut ad posteriora, trahunt.

V. Part: Ceratoglossi [tab. 30. f. 1. & 2. E.] à cornubus superioribus ossis hyoidei, si adsint, exorti, & aliquantum oblique procedentes, in linguæ latera, juxta ipsius radicem inferuntur: interdum ab humilioribus prodeunt, quando superiora desunt, vel non plane ossia, sed ligamentorum naturam referunt, quod potissimum in mulieribus fieri diximus. Horum si alter solum contrahatur, lingua potissimum sua radice in latus deorsum trahitur, si que in latus movere dextrorsum sinistrorsumve dici potest: Si vero ambo contrahuntur, tum recta deorsum versus interiora movetur. Hoc par in bobus geminum est, at in homine simplex existit. Horum musculorum munus, munus, linguam sursum, deorsum, antrorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, sive in latera movere: qui si successive agant, linguam in orbem torquent atque convertunt, quos motus ossis hyoidei musculi non parum juvant; quod nonnulli ipsius linguæ substantiæ fibrosæ, quæ triplici fibrarum genere donatur, adscribunt.

V U U

A d

Vesal. Fallop. observ. & Instit. Plat. 3. par, Piccolh. 4. par, Columb. qui omnes volunt, hoc linguam deorsum trahi. 5. par in latera movens, Laur. 1. Ab ossis hyoidei lateribus in homine simplex, Fallop. obser. quamvis in homine ingeminari possit, tamen pro uno recensetur, Fallop. Instit. m. Musculorum, qui ad linguam porriguntur, plurimi circa ipsorum fibras in vicem confunduntur, ac duo musculosa linguæ corpora constituunt, quæ triplex fibrarum genus adeo confusum permixtumque obtinent, ut fibras inter noscere sit difficillimum: reliquorum tamen omnium obliqua transversa que in corporum medio plurima reperiuntur, quæ utrinque in lingua ligamentum, tanquam ipsorum firmamentum hominibus, canibus & similibus secus quam in bobus, ovibus propemodum desinere videntur: recta vero pauciores, omnes propemodum in corporum illorum externa superficie excurrentes: transversorum beneficio lingua corpus in se contrahitur, in crassatur & rursum egeri tenuarique arbitror: rectis fibris in semicirculum ad palatum & fauces convolvitur, pro superioribus aut inferiores collecta fuerint: obliquæ vero linguam in latera agi omnino conector: ita tamen, ut alii int-

rim



*rim musculi lingua radicem, alii lingua corpus moveant, Vesal. n. Præter hos duo adhuc sunt lingua corpus constituenta, &c. Vesal. duos adhuc addunt lingua pulpam constituentes, sed musculi non sunt, sed proprium gustus instrumentum, Piccolb. caro lingua, musculoſa dici nequit, cum per eam nulla fibra excurrant, Laur.*

Ad linguæ radicem, musculis his remotis adhuc caro ex glandulis compluribus & pinguedine commixtis conspicitur, quæ musculi <sup>o</sup> nomen non meretur; cum musculus non ex glandulis, sed ex fibris carnis constet [rab. 30 f. I. & 2. H.] Nam præter duas glandulas oblongas & rotundas, circa œsophagi principium huic parti vicinum, qui sub musculo ceratoglossa siti sunt, plurimæ glandulæ carnosæ, sub lingua circa ejus frenum occurrunt, quæ interdum valde humidæ reddita, minus exercitatis elephantiasis suspicionem causare solent. Hæc glandularum congeries linguæ radici innascitur, quo lingua perpetuo maeat, cum gustatio sine radore perfici nequeat; ut neque concoctio in ventriculo elixatione facta: quare pancreas glandulosum ventriculo contiguum, ut perpetuo vapores humidæ eructent, quo ventriculi concoctio elixatione fiat. Præterea, quo ad motum expeditor sit: exsiccata Penim ad motus tardior efficitur, ut constat ex iis, qui siti immodica infestantur; & iis, quibus in febribus ardentibus linguæ humor omnis exhaustus est. Verum & tonsillæ, ut supra monuimus, perpetuo humectando, linguæ motum promovent, eamque humectant.

*o Undecimus musculus, quæ carnis, pinguedinis, glandulaeque confusam, miscellam rectius dicemus, quam vero musculum: posteaquam autem ceteri, qui ante nos scripsere, inter musculos descripsere, nos quoque musculum appellabimus, ne confusio loci relinquatur, ductusque ipsius est ab hypoidis osse, qua particula in humano corpore per exigua est, & nullius fere pretii, Columb. Musculus non est, quem ponunt ad radicem mediam linguæ glandulis compluribus constatum gustatnis, & dentibus gratissimum, Piccolb. p. Gal. II. us. part. 10.*

## De sensu Gustus.

## CAPUT XCI.

*De hoc egit Plato in Timæo, Aristot. 2. de animi. cap. 10. Theoph. 6. de caus. plantar. quædam habet. Galen. 7. de Plac. 5. & 6. quemadmodum ex Platonis sententia, 1. facult. simpl. 37. & cap. 69. de propriis lingua sensibilibus & differentiis gustabilibus.*

**T**Ria ad quemlibet sensum requiri, supra ostendimus, instrumentum, medium & objectum, quæ tria in quarto sensu, ipso nimirum gustu, breviter, quantum ex Anatome colligere possumus, ostendemus.

Instrumentum ipsum<sup>a</sup> linguam esse, Medicorum est sententia, quæ ita se ad sapes habet, quemadmodum oculus ad colores: verum quemadmodum in oculo pars una est, quæ videndi principalissimum instrumentum dicitur, reliquæ vero illud adjuvant; sic in lingua una pars similis est, quæ gustandi principalissimum instrumentum existit, ipsius nimirum substantia rara & laxa, quo humore saporum vectore facile imbuatur: reliquæ vero partes in subsidium contributæ sunt. Hæc cum omnes sapes recipere debuerit, omni sapore denudatam esse oportuit, quare insipida est, talem esse, experientur illi, qui linguas animalium sine sale elixatas, aut sine condimentis coctas comederint. Verum saporum natura subiecta humida est: hinc Galehus<sup>b</sup> gusta-

*a Gal. lib. de instr. odorat. lingua gustus instrumentum  
est, ac 7. plac. 5. gustatus instrumentum humidum.*



<sup>b</sup> gustatus instrumentum humidum, quemadmodum visus lucidum, auditus aereum, <sup>b 7 plac. 5. Gu-</sup>  
 olfactus vaporosum, tactus terreum esse pronunciauit cum nihil absque humiditate <sup>standi facultas</sup>  
 saporis sensum, Philosopho <sup>c</sup> monente, efficiat, & omne quod ipsum sensum efficit, <sup>Theophrast. 6.</sup>  
 humiditatem vel actu vel potentia habet; & quanto magis humidum, tanto magis sa- <sup>de caus. plant.</sup>  
 porosum, cum unumquodq; saporem suum magis sub forma molli & humida, quam <sup>Aristoteli &</sup>  
 dura & solida imprimat: quare quæ dura sunt, nisi earum partes superficiales lique- <sup>Mnesitheo Me-</sup>  
 cant, suas qualitates gustatiles non exerunt: sic Sacchari dulcedinem, ubi liquatum <sup>dicō xupōs nun-</sup>  
 est, melius percipimus: sic salum, ait Philosophus, potentia humiditatem habet; <sup>capatur. i sim-</sup>  
 quod & ipsum liquefcere facile potest, & linguam, cum liquefcit, humidiorē effice- <sup>pl. 38.</sup>  
 re: sic Rhabarbari infusionem, ipsa substantia amariorē esse, constat. Cum ergo sa- <sup>c 2. de Anim.</sup>  
 pores non percipiuntur, nisi quatenus natura humidis aut liquidis inhaerent (liqui- <sup>cap. 10.</sup>  
 dem corpus, secundum Philosophum, in quo tanquam in materia, sapor est, qui gustu  
 percipitur, humidum est) necesse est, instrumentum ipsius sensus neque humidum  
 esse actu, neque etiam tale, ut humectari non possit, humidumque evadere; sed po-  
 tentia humidum sit, necesse est, & actu humectari, ita tamen, ut cum humectatur,  
 ejus ratio conservetur: cujus rei signum est, quod lingua, neque cum valde sicca est,  
 neque cum humida nimium est, sentit; quare gustus humidi primi beneficio fit. Ex-  
 mpli gratia, <sup>c</sup> si quis vehementem acremve saporem prægustarit, dein alium gustet,  
 non recte posteriorem discernere poterit, quia lingua tali humore acri imbuta est;  
 quod etiam in ægrotantibus accidit, quibus sæpe cuncta amara videntur. Idcirco  
 lingua ex substantia terrestri & arida constructa fuit: licet enim humida credatur, ex  
 mollitie quam habet, tamen humiditas hæc insita non est, sed adventitia, à cerebro  
 perpetuo destillans, quæ linguæ se insinuat, quemadmodum aqua spongiæ: hoc ve-  
 rum esse, exinde probatur, quod capitis destillatione cessante statim exsiccat, & ex  
 vaporibus calidis ab hepate, ventriculo, pulmonibus elevatis, adeo exsiccat, ut  
 aspera reddatur; imo in febribus sæpe findatur, cujus fissuræ vestigia in multos annos  
 persistunt, quod mihi contigit, cui ante annos triginta ex febre, per medium fissa est,  
 & vestigia adhuc manifestissima conspiciuntur. Recte ergo Galenus <sup>d</sup> gustandi instru- <sup>d De instrum.</sup>  
 mentum ex humida substantia confutum esse docuit; dum qualitates instrumento- <sup>odoratus 2.</sup>  
 rum singulis sensibus inservientium explicat. Unde si lingua nimis exsiccata fuerit, <sup>sapores dignos-</sup>  
 saporum etiam dignotio interit. Quare & consillia additæ, ne affiduo aeris per respi- <sup>cit, quod lin-</sup>  
 rationem ingressu & egressu, nimium exsicceretur. <sup>guam appella-</sup>  
 Medium ipsius, linguæ tunicam censemus (quemadmodum in instrumento ta- <sup>mus, ex humi-</sup>  
 ctus cuticulam esse, libro primo, cap. 2. ostendimus) siquidem ex Philosophi senten- <sup>dioris corporis</sup>  
 tia <sup>e</sup>, omnia quæ sentimus, per medium sentiamus, & nulla fiat sensatio per immedia- <sup>substantia mo-</sup>  
 tū contractum sensibilis & sensorii; quamvis postmodum ipsi gustui, tanquam & tactui <sup>lita est; & 7.</sup>  
 medium deneger. Gustabile, inquit <sup>f</sup>, est quoddam tangibile, & hæc causa est, ut ipsum <sup>plac. 6. gustan-</sup>  
 non sit sensibile per medium corpus externum; quia nec tactus tali medio percipit: <sup>di instrumen-</sup>  
 quare, addit, etsi in aqua effemus, dulce tamē sentiremus in ipsa positum, quia permi- <sup>rum humidum</sup>  
 sum illud esset cum humido, quemadmodum in portione fieri solet. Hanc quoque <sup>stavit, quem-</sup>  
 ob causam gustum & exactiorem nos habere asserit, ipso odoratu, ex eo, quod gustus <sup>admodum. ait,</sup>  
 tactus quidam sit, quem sensum homo exactissimum habet. <sup>sensus tactus</sup>  
<sup>gustatus per con-</sup>  
<sup>cursum, ita gu-</sup>  
<sup>stus objecta</sup>  
<sup>per humidita-</sup>  
<sup>tem, saporos-</sup>

Vuu 2

Ob-

que in cognitionem veniunt. c 2. de anim. sex. 114. membrana exilis omni sensu gustus & tactus carente obruoluitur,  
 Varolius. f 2. de anima cap. 10. g 2. de anima cap. 9.



Objectum, res sunt gustabiles & quidem duplices, aliæ propria ipsius gustus, ut sapor: quemadmodum enim <sup>f</sup> visibile est color, sic est gustabile sapor, sed nihil absque humiditate saporis sensum efficit: aliæ communes sensuum omnium, rerum gustatiliū magnitudo, numerus, situs: quare lingua vini saporē gustat, non vinum, ex quo mens colligit & cognoscit, vinum esse. Vinum enim, ut vinum, & saccharum ut saccharum non sunt objecta facultati gustandi, sed quatenus saporibus & gustabilibus qualitatibus prædita sunt: nam mens ratiocinando, gustu tamen intercedente, saporem acrem & amarum cognoscit: si quidem qualitates sensibiles ipsarum rerum facultates sentientes moveant & afficiant. Quo vero sapor exacte apprehendatur, corpus in quo est, inter palatum & linguam conteri debet; quare palatum & lingua eadem tunica succinguntur; quamvis & palatum aliquid ad gustum conferre videatur, cum eo modo, quo & lingua nervorum propagines ab eodem pari recipiat. Sicut autem visus visibilis & invisibilis est, & auditus similiter, sic & gustus gustabilis & ingustabilis est; quod quidem aut exiguum habet aut pravam aut corruptentem gustum saporē: videtur autem potabile & impotabile esse principium: utrumque enim gustu percipitur: at alterum pravam est, gustumque devastat; alterum naturæ amicum est. <sup>h</sup> Saporum vero species ex Philosophi sententia se habent, quemadmodum & colorum, dulce namque & amarum contraria simplicia sunt. Hæret autem dulci quidem pingue, amaro autem salsum, & inter hæc collocantur acre, acerbum, acidum atque acutum: hæ enim videntur saporum esse differentia ipsi Philosopho: pluram qui vult, Galenum lib. 1. de facult. simpl. consulat.

*h* Plato in Timæo gustabiles differentias exponens sic ait, etiam Gal. 1. simpl. 27. referente: tenduntur à lingua venule ad cor, saporum nuncia, in quas si qua ita inciderint, ut rariorem mollioremque carnis partem penetrantia terrestri sua

natura liquefacta, venulas contrahant atque desiccant, si quidem asperiora sint, acerbæ, si minus aspera, austera nuncupantur: etc. Saporē, qui tum in unoquoque animali ac planta, tum in terra inveniuntur, plurimi sunt, nec facile specierum numero comprehensibiles: ceterum differentias gustabiles à iis octo creduntur, aliis septem, nonnullis autem pauciores. At Plato primum duos saporē numerat ejusdem speciei, sed in ratione majoris ac minoris differentes, eorum alterum austerrum (quem adstringentem voco) alterum acerbum nominat. Altera est eorum, qua illis opposita sunt, nitrosorum videlicet, salis ac amarorum, & in his quoque amarum ex nitro intentione provenit; salsum vero aut nitroso imbecillior, aut adstrictionis assumens quoque aliquid. Deinde à Platone acris expositus est, mox acidus, postremo dulcis: at à Theophr. additus est unctuosus sive pinguis à Platone præteritus, ut qui ad gustum nihil attineret, i.

<sup>i</sup> Ex in Theophr. <sup>k</sup> 7. plac. 6.

De



De Larynge, vocis organo.

CAPUT XCII.

Consule Galenum 7. us. part. 2. cap. 11. ad 19. libr. de vocal. instrumen. dissect. libr. de diff. muscul. 10. & 11.

Asperam arteriam supra libro secundo, divisimus in fistulam, quæ ex cartilagini- bus semicircularibus & membrana conster, (de qua eo loci egimus) & in caput ipsius, quod laryngem vocamus. Dicitur Græcis α λ α ρ υ γ ξ α λ α ρ υ γ γ ι ζ ω, quod signifi- cat, gutture latius diducto vociferari; vel ex λ α b particula, quæ per se sola nihil, sed in compositione magnum quid significat & α ρ υ ω, haurio, quod ad vocem formandam spiritum e profundo trahamus: nonnullis, sed improprie, φ α ρ υ ξ c, cum proprie de fau- cibus int. Illigi debeat; pharynx enim ante laryngem consistit.

a Hipp. de nar. off. b Vel ex λ α & α λ α ρ υ γ ξ quod est atrulli, quod ve- hementer in de- glutitione & vocibus acutis aut gravibus atrollatur, aut ex λ α & ρ υ γ ξ c, rostrum, quod propter cartilaginem arytaenoidem ro- stro similis sit, vel ex λ α & ρ υ γ ξ c, tueri, quod diligenter aspera arteria- viam tueatur, ne quid quod non oportet, in- cidat; Aqua- pend.

Est ergo larynx aspera d arteriæ vel e bronchii caput, finisve f superior faucibus continuus, ex cartilaginibus f magnis f, figura & magnitudine, ab iis quæ in fistula re- periuntur, dissimilibus, musculis, membranis, & organis communibus composita. ut sit primum, ac g principalissimum vocis modulandæ instrumentum, cum in ea pri- mum vox fiat.

Situs est in collo, cum via sit aeris, & in arteriæ asperæ summitate h, quo spiritus vocis materia à pulmonibus ad vocis formationem exiliat: prope fauces, os & lin- guam, ut statim vox in sermonem abeat. Et cum perpetuo una cum respirationis or- ganis dilateri & constringi debuerit, extrinsecus situs est, & ipsi œsophago incumbit, ne ab ulla re comprimatur: qui tamen situs etiam deglutitioni confert: dum enim ad- supra deglutimus i, œsophagus quidem deorsum trahitur, larynx vero sursum re- currit, & deglutitioni famulatur, quatenus & locum liberiolem relinquit, & vide- pressoria adjuvat. In colli medio locatur, cum unus sit larynx sicut cætera instrumen- ta, quæ unica sunt, in medio posita sunt, quo corpus in æquilibrio sit. Unicus autem factus, ut una vox edatur, ne duæ voces uno tempore editæ, duos animi affectus simul confundant.

quod diligenter aspera arteria- viam tueatur, ne quid quod non oportet, in- cidat; Aqua- pend. c Arist. 2. hist. an. 12. inter- dum laryngem: cum pharynge confundis, in- terdum propria- voce utitur, quemadmo- dum Gal. quo-

Figura est rotunda & circulari, sed imperfecta, antè extuberante, quo minus ab externis afficiatur; posterius depressa, quo œsophago cedat, & deglutitioni locus sit; de iñ, ut cõ. avus sit, quo vocem perfectam edat, spiritum à pulmonibus eo delato: at orificium inferius k superiore amplius est, quo aer expiratus copiosior ad laryn- gem feratur, sicque vox gravis causetur; & tandem fistulæ instar oblongatur.

Vuu 3. Magni-

que ex eius sententia 8. us. part. 1. statuit. Hipp. de nar. off. φ α ρ υ γ ξ ipsa est fistula, & libr. de corde, bibit quoque is Q uæ: at in I n t r o d u c t 11. unde initium capit arteria. & ubi aperitur, φ α ρ υ γ ξ fauces, vel λ α ρ υ γ ξ Græci vocant; Avi- cenna Augena; Halliabbati jugulum; Hejych α τ α ρ ε γ γ ο ν vocat. d Gal. 4. apb. 34. e 1. us. part. 1. bronchii principium, Polluci, aliis nodus gutturis. f 6. us. part. 21. & 3. ejusdem 1. g 8. us. part. 1. at 7. us. part. 1. spiritus instrumentum: vocis vehiculum, seu meatus, Aristophani: caput aspera arteria, larynx potius, quam guttur appellandum, Vesal. h Est veluti fistula epistomium, Plat. arteria aspera operculum & caput, Laur. 1. 4. us. part. 8. & 7. ejusdem 18. k 7. us. part. 2.



Magnitudine pro ætatis & sexus (in mulieribus enim minor est) ratione variatur quare & vox ipsa: nam in minori ætate, ubi larynx adhuc angustus est, vox acuta fit, quia ex angusto paucus aer volociter motus egreditur: contra in grandiori ætate, latiore larynge, aer copiosior profluit, motus tardior fit, & vox gravis redditur: ad quod & longitudo & brevitudo non parum conferunt.

*Latitudinem ad vocem magnam conferre ostendit Gal. in arte Med. 67. & 7. epidem. 25.*

*Ex innumeris propemodum sectionibus observavi, humanam laryngem in proventu ætatis corporibus, laryngem osseam esse, non cartilagineam, quãquam à teneris annis, cum nondum ad suam duritiem soliditatemque redacta est, ex cartilaginea substantia constructa esse videtur; non possum non opinari, eam magis ex ossea natura, quam ex cartilagine consistere: mox esse color ac durities, ac præterea medullosa substantia, qualem sæpe deprehendi, quo uno*

Connectitur cum aspera arteria musculorum & membranarum ope, cum œsophago, thorace, ossè hyocide & beneficio organorum communium cum partibus principibus.

Partes laryngem constituentes sunt<sup>m</sup> cartilaginee, musculi, membranæ, venæ, arteriæ & nervi una cum glandulis adnatis. Ex substantia enim tali componi debuit; cartilaginosa quidem, quo durior sit, densior ac crassior, quo minus ab injuriis externis lædi possit: dein cum via sit spiritus, ut cavitas, quæ necessaria est, non solum ex duro corpore constituatur, sed etiam quo ingredienti & egredienti aeri perpetuo pateat: nam si ex carne constaret, vel membrana, meatus concideret, spirituum transtritus ita liber non esset, & sic non solum voce, sed respiratione quoque privatum, corpus<sup>m</sup> mortuum redderetur. Musculi quoque propria actione privarentur, quippe qui nihil solidi trahere contrahereque suis ipsorum ansis possent. Quod si<sup>m</sup> ossæ foret, duritiæ suæ œsophagum comprimendo, deglutitioni impedimento foret: pondere linguam & os hyoides detraheret, eorumque actiones læderet, musculis majoribus, utpote gravius corpus moturis indigeret, qui majus spatium requirerent. Quod si<sup>m</sup> ex tenuibus ossibus constructa foret, facile tanquam fragilia & externis expolita frangerentur, & non, ut cartilaginee cederent.

Tum quia vocis instrumentum est, ut proportio sit inter aerem percussum & corpus percutiens, quo ad vocem edendam resonet: cum vox aeris<sup>o</sup> percussio sit; quare nulla substantia ipsa cartilaginea aptior est: ossæ enim duram percussorem in ærea faceret; & licet sonus à corporibus duris, non autem à mollibus, ut lana, spongia, oriri possit, cum aer non frangatur, nisi ad solidum, durum & læve allidat, atramen non penitus durum esse debet: tale enim aerem prompte tum secat, tum evertit: neque nitium molle, cum enim penitus cedat, vocem edere non potest: quare corpus, quod moderate cedit, & spiritum blande pulsât, id vocis causa efficitur: tale autem est cartilagineum corpus. Tandem ut sint veluti fundamenta reliquorum corporum ipsam laryngem constituentium, & ut inde musculi vel orientur vel implantentur.

Verum non ex una cartilagine creari debuit (quo non solum meatus esset, sed etiam instrumentum voluntati inserviens) & quæ nullam articulationem haberet, quæve immobilis esset, sic enim nec clauderetur, nec aperiretur, nec omnino dilata-

*retur, cartilaginee ab ossibus differunt) ostendunt, Col idem accusat Galenum, quod simias dissecandas curavit, & quod in vis laryngis substantiam osseam non adverterit, reprehendit Vesalium, quod laryngem brui secare semper solitus sit theatri publicis, quibus per sæpe interfuerit. At Fallopius sic: primam & secundam reperi aliquando in valde senibus, factas, neque solum in decrepitis, sed etiam in primo senio constitutis: tertiam vero & quartam osseam nunquam vidi, nec possum illorum opinionem probare qui laryngem osseam, non autem cartilagineam esse volunt. Quod si cartilaginea reperiatur, imperfectam tunc esse asserunt, quia Natura, ut ossæ hac parte esset, destinavit: hoc si verum, tunc homines vocis organum integrum, usque ad consistentem ætatem non habebunt, quod minime concedi potest. Sic Laur. errat, Columbus dum ossibus adscribit, licet in senibus quibusdam ossæ appareant, reliquo vita tempore sunt cartilagineæ.*

*De instrum. vocalium diff. 6. o De vocal. instr. diff. 2. p De instr. vocal. diff. 4. q 7. us. part. II. de vocal. instr. diff. 6.*



retur, nec comprimeretur, sed ex pluribus simul & sibi mutuo applicatis; & quidem quibus motus esset, non quidem naturalis, ut arteriarum, sed qui ab animalis voluntate penderet. Nam cum ipsius usus sit in inspirationibus & expirationibus, utriusque respirationis inhibitionibus. Præterea efflationibus, ac vocibus, cum instrumentum sit, per quod spiritum admittimus, eundemque reddimus, & in quo primo vox effingitur, satius fuit, hæc omnia à voluntate nostra proficisci: quare ad hos motus præstandos à Natura musculi instituti sunt, ad quos nervi transmissi pro motu: venæ, pro nutritione; arteriæ, pro vita, & membranæ circumdantur tutelæ gratia, & glandulæ humectationis causæ additæ fuere.

Ex tribus autem cartilaginibus secundum Galeni mentem larynx compositus est, ex quibus duæ solum mobiles sunt, thyroides & arytenoides, cricoidi prorsus immobili, cum motus super aliquo quiescente fieri debeat. Dupliciter autem movetur, nam dilatatur & constringitur, item clauditur & aperitur, idcirco duabus de articulationibus opus fuit, quarum singulæ singulis motibus inserviunt: ita ut dilatatio & constrictio ab ea articulatione thyroidis cum cricoide, sive primæ ad secundam fiat: clausio vero & apertio, ab arytenoidis cum circoide articulatione. Quare Galenus voluit musculos dilatantes & constringentes, thyroidi: aperientes & claudentes arytenoidi implantari.

## De musculis Laryngis.

## CAPUT XCIII.

De his egit Galenus lib. de diff. muscul. 10. & 11. lib. de vocal. instr. dissect. 5. eorum dissectionem, actionem cap. 7. proponit. 7. usq. part. 11. 12. 14.

Cum Laryngis actiones motu voluntario absolvantur, musculos obtinuit, qui per suam actionem, quæ contractio est, cartilaginum articulos flectunt & extendunt, & ad latera movent, quo glottis mobilis efficiatur, ejusque rimula latior & angustior reddatur: sic enim decebat; cum vocem ex arbitrio edere debuerimus, sicut & loquelam: etenim nisi lingua mobilis ex voluntate nostra facta foret, profecto neque ex arbitrio loqui potuissent. Habuit ergo Larynx necessario musculos, qui duplices sunt alii communes, alii proprii. Communium sex erunt, seu paria tria, si his Oesoph-

a Movetur à musculis propria quidem sua compositione.

ne, duodecim: quatenus vero communionem habet cum partibus vicinis, ab aliis octo, Gal. 7. usq. part. 11. & 12. at de dissect. muscul. 10. & 11. Musculos aspera arteria quatuor proponit, prout in simiis reperiantur, qui eam contrahant & arctent, cum extensis fuerint, & os hyoideis & guttur revellant: subjungit laryngis musculos proprios duodecim, & his in quibusdam animalibus circa arytenoidis basin musculum unum bifidum, vel duos connatos reperiri, qui guttur claudant. Sic lib. de vocal. instr. dissect. 5. tria paria communia facit, in quorum numero transversum gula musculum recenset: Vesalio & Fuchio sunt 20. communes 8. sex prima cartilagini, duo epiglottidi inserti, proprii 12. Plur. tria paria communia omnibus in confesso sunt, quartum addit Vesalius, quod solum ruminantibus concedit Fallopius, contra Vesalius etiam in porco; propriorum paria sex, Avicenna & Sylvio, 18. Columb. 14. communes 5. proprii 9. Fall. 14. communes 6. proprii 8. Piccol. 14. communes 4. proprii 10. & horum primus & ultimus simplex est, vocat musculos vocales vocem ve edentes: Laur. 14. communes 4. proprii 10. quinque utrinque Aqua: 16. com. 6. proprii 10. Plac. 13. in homine, communes 4. quibus per se deglutitioni, secundario laryngi inserviunt; proprii vero 9. addit aliquos 32. recensere.



phagæos jungas, qui tamen laryngi non nisi per accidens famulantur, proprie vero deglutitioni inservire & ad faucium musculos referendos esse, supra monuimus: qui communes dicuntur, quod non à larynge sed ab aliis partibus enati, in eam inferantur & totam laryngem manifeste moveant: de his primo<sup>b</sup>, cum primi sub aspectum cadant, & primo demonstrandi veniant.

<sup>b</sup> Sic & Gal. de vocal. instr. 5. Col. Fallo. Piccolb. Laur. Aquap. Placent. ar. contra Ves. & Plat. Gal. de diss. musc. 10. musculos aspera arteria vocat.

c. 1. par. Colum. Piccolb. Laur. & Placent. hic & inferioris laryngis, musculos vocat. 2. par. Vesal. Fallop. Plat. Aquapend. d. Carnei, sed non lato principio, Vesal. carnesi, & acuto principio, Plat. carnosus, Colum. Piccolb. Aquapend. membranosus, Placent. e. Plat. secundum arteriam arteria sedem, Vesal. super arteriam, Columb. Piccol. Placent. fere supra Aquap. per latera, Lau.

f. Galeno à

thyraide incipiunt & in os pectoris inferuntur. g. Gal. de de vocal instr. 7. h. Plat. quia laryngem, os hyoideis & linguam corpora magna movent. i. Vesal. Col. Plat. Piccolb. Laur. Aquap. contra Fallop. in Instit. ipsam deorsum trahendo, rimam laryngis coarctare, creduntur. Gal. de vocal Instr. 7. dilatare dicit: at 7. us. part. 12. contrarium statuit: Plac. deglutitioni per se inserviunt, secundario laryngi, ubi larynx deorsum fertur. thyroideis paulatim inferne trahitur, cui rimula angustia succedit, qua voci acuta auxiliatur. k. 2. par. Col. Piccol. Laur. Placent. cui & superiores laryngis musculi: 1. par. Vesal. Fallop. Plat. Aquap.

l. Vesal. Plat. Placent. à lateribus hyoideis, Col. Piccolb. Laur. ab hyoideis humilibus lateribus, Aquap. m. Vesal. Col. Plat. Piccolb. L. x. r. Aquap. contra dilatare voluit Gal. 7. us. part. 12. thyroidei sursum trahit, ligulam dilatare videtur, Fall. Instit. deglutitioni inserviunt, & ubi sursum fertur larynx contractus & sentiformi paulatim mota rimula dilatur, & vocibus gravioribus sit accommodata, Placent.

I. c. Par communium [tab. 32. f. 7. xx.] in anteriore laryngis parte situm est, utrinque unus quos Bronchios vocamus, eo quod arteriæ asperæ perpetuo adhæreant, cujus longitudinem etiam adæquant; siquidem à pectoris ossis parte superiore & interna ad jugulum, principio lato<sup>d</sup> & carnoso exorti, fibrisque rectis præditi sursum secundum<sup>e</sup> asperam arteriam carnosam pauloque latiores redditi, producantur, & in thyroideis<sup>f</sup> cartilaginis latera inferne juxta glandulas sine lato carneo, in homine quidem uno, inferuntur: at in quadrupedibus circa medium bifidi & in plerisque portione una in laryngem, altera in os hyoideis infinguntur: longissimi sunt, quia non solum thyroideis, sed à parte totus larynx movetur: imo in gravioribus vocibus totus larynx deorsum movetur & aspera arteria in membranosis spatiis contrahitur, quare ipsi fistulæ adhærent. Sunt tenuissimi, cum magnum robur non requirant, larynge ob pondus facile descendente: nihilominus tamen in eorum corpore inscriptiones<sup>h</sup> nervosæ conspiciuntur, quales in rectis abdominis musculis reperiri diximus, à quibus robur accipiunt, cum longi sint, & ob tenuitatem debiles: Horum usus, thyroideam deorsum trahere, infra constringere, & sic rimulam in gravi voce dilatare<sup>i</sup> & una non nihil asperam arteriam contrahere, ne quicquam, cum homo vocem edit, reduplicetur, & larynx superne plurimum dilatetur.

II. Par<sup>k</sup> communium [tab. 32. f. 3. h.] quod in anteriore laryngis sede locatum est, Hyoideos, vel rectius Hyothyroideos constituit, qui prioribus opponuntur & longe breviores sunt: hi ab ossis hyoideis tota pene inferiore<sup>l</sup> sede sive basi lati carnosique exorti, internisque lateribus quasi continui, fibris rectis à deorsum sensim progredientes & lateribus internis mutuo abscedentes, singuli in thyroideis partem inferiorem sive mediam & externam lato & aliquantum obliquo sine, ipsam fere totam contegentes, implantantur. Horum usus thyroideis partem inferiorem dilatare, superiorem constringere, & laryngem sursum trahendo rimulam<sup>m</sup> brevioris & angustioris reddere: hinc in voce acuta larynx sursum recurrit: quod si oblique posterius musculus progrediatur, tum sursum & antè thyroideam movet. An breviores, idcirco, quia os hyoideis ab aliis musculis sursum motum, laryngem quoque totum sursum impensus trahit, sic que larynx non solum ab his sursum trahatur?

III. n. Par



III. Par communium sive Oesophagiarum [tab. 32. f. 7 ll] quod in posteriore laryngis sede oesophagos constituit, hi toti carni & amplius oesophagi parti superiori incumbunt, quem Sphincteris modo, ut Galenus loquitur, transversim & quidem latitudine trium digitorum amplexantur, & fere adherent: à lateribus oesophagidis secundum eorum longitudinem, ubi linea asperior occurrat, protumunt & fibris fere transversis supra oesophagum feruntur & extrenis coeunt, ita tamen, ut linea candida per longum ducta distinguantur, maxime in brutis, cum saepe in homine non conspicitur, & fibrae perpetuae, non divisae, reperiantur, ita ut unus musculus videri possit. Horum usus, quatenus thyrocidis latera contrahunt, eam comprimere, rimulam constringere & angustare; quatenus vero oesophagum in orbem cingunt, & in seipsos contrahuntur, motu quodam voluntario deglutitionem adjuvant, & facultati naturalia auxilio sunt, quemadmodum libro secundo monuimus, & supra inter musculos faucium, quo referendos censuimus. Nunc ad proprios.

Propriorum P decem sunt (seu paria quinque) quorum sex dilatant, quatuor constringunt: proprii, dicti, quia & à larynge, cui adhaerent, oriuntur, & in eam desinunt, huicque uni servant, rimulam aperiendo in inspirationibus, & claudendo in expirationibus, cartilagineas duas simul committendo, qui vocis formationi primo & per se auxiliantur: horumque alii anteriori, alii posteriori, alii exteriori, alii interiori positi sunt.

I. Par 9 propriorum [tab. 32. f. 4. f. at fig. 6. alter separatus, alter in sua sede] quod anteriores & exteriores constituit, Cricothyroideos anticos nominamus: hi in inferiore & anteriore laryngis parte positi, à Cricoidis parte antica & externa carnosissimi & exigui, fibris obliquis donati exorti oblique, de lateribus thyrocidis latera interiori (media parte excepta) toti carni laterique implantantur; & si thyrocidis processum inferum à cricoide separet, & sectione prosequaris, unum in parte qualibet esse videbis.

XXX

Horum

n. 2. par musc. laryngis à posterioribus thyrocidis extremitatibus gula inferuntur, ipsam perinde ac sphincteres comprehendentes, diff. musc. 11 3 par thyrocidis propriam musculi transversis ex obliquis thyrocidis partibus usque in orbem stomachum complectentes simul inter se coeunt. 7. us part. 11. 3. par. Vesal. Fallop. Plac. Aqua pend. qui gula potius quam laryngi adnumerandum conser. 5. Musculus oesophagum complectens, qui n. 1. musculus & deglutitioni operam praestat, Colum. I. propriorum, qui unicus,

Piccolh. oesophagi potius quam laryngis musculus, Laur. unicum esse, nec inter communes laryngis recensendum, cum deglutitionis musculus sit, & laryngi, non nisi per accidens, famuletur, dicit Plac. o Vesal. ex stomachi postica parte orti, lateribus prima cartilago implantantur: sic & Plac. qui addit, forte à ligamento potius illius loci pronasci: Laur. ab oesophago nati in thyrocidis latera: Col. à scutiformis lateribus oritur, quare Galenum & Vesal. reprehendit, quod ab oesophago oriri voluerint: Fallop. Instit. à 1. cartilag. ortum gulam amplexatur, & ab ipso rima constringitur: Piccolh. à latere dextro scutiformis supra oesophagum progrediens simili sine in laevum sinistram terminatur: cuius officium partes laterales laryngis ossiumve scutiformium perstringere, qui laxatus easdem dilatari sinit. P. Proprii gusturii seu laryngis musculus, Gal. dissect. musc. 11. facit 12. Gal. Ves. Fuchsius, Gorreus, Plac. at Piccolh. Laur. Aquapend. 10. Col. Plac. 9. Fallopius 8. q Gal. 7. us part. 11. de vocal. inst. diff. 5. duo facit paria: secuti sunt Vesal. Sylv. Fuchs. volentes alteros alteris superpositos & se fibras ad X. litera similitudinem interfecare: par exterum à prima cartilag. ortum deorsum procedere: par internum à secunda cartilag. prodire & prima cartilag. implantari (hoc ita falsum, ait Colum. ut nec in homine, nec in brutis reperitur, idem Fallop.) aliquando tamen unicum utrinque reperisse asserit Vesal. utrumque par Vesalii proponit Plac. 1. par & unum Col. Fallop. Laur. Aquap. Plac. 2. & 3. musc. propriorum Piccolh. Fallop. in Instit. scribit, se Vesalii alterum par nullibi adhuc invenisse, sed forsitan doceptum à fibris musculi interioris, quem 5. numerat, cuius fibra ab latere superiore musculo, apparent. eo modo, quo musculus thoracis interior, tanquam pars musculorum intercostalium foret, decepit. At Vesal. in Apolog. se alium à spina prima cartilag. oblique ductum comperisse affirmat. Galenus videtur excusandus, ut qui in lib. de diff. muscul. pro uzo taxum pari numeravit, & sic tacite se ipsum castigavit, quod in secunda editione minime fecere Vesalium, nec Valverda. 1. Ab innominata, sive cricoide in thyroidem, Col. Fall. Piccolhom. Laur. Aquap. & Colum. reprehendit Vesalium, quod velit, à scutali oriri, & in innominatâ desinere, cum innominata motu careat, & omnis musculus ad suum principium trahat. Verum Plac. à thyroide in cricoidem tendit, quare Thyroscricoides rectius vocari.



*inferiores laryngis partes ad stringere, inferiorem meatum claudere, primam cartilaginem secundam applicare, Galenus asserit: Vesal. & Plat. primam & secundam cartilaginem invicem adducunt, laryngis rimulam clausuri: Aquap. de horum usu hucusque anceps fuit: Piccolh. inferiorem glottidis partem recte constringunt, ut superior amplifcentur: Laur. thyroideam constringunt, superiorem laryngis partem dilatant: Plat. seu-tiformem deorsum*

Horum munus, thyroideam superne deorsum movere cricoidei jungere, thyroideis partem inferiorem constringere, superiorem dilatare, & sic laryngis rimulam aperire.

II. Par Cricoarythenoideos pollicos constituit [tab. 32. f. 4. & 5. f.] hi in posteriore sede cricoidei locati, à cricoideis partibus infimis & posterioribus, angusti & carnosissimi exorti, sursumque delati [tab. 32. fig. 5. f.] cavitatem levem in postica cricoidei facie œsophagum respiciente musculorum gratia factam, opplet, & tandem amplius validique fibris quodammodo obliquis à cricoidei linea aspera extuberante seu spina, in inferiorem arytenoidis partem, qua cricoidei articulatur utcumque nervosi inseruntur. Horum munus, tertiam cartilaginem ad exteriora laryngis retrorsum verte, rimulam aperire, & versus latera dilatare, & ad vocem gravem conferre. At quatenus fibras rectas & obliquas habent, eatenus motibus mixtis inseruntur; rectis rimulam retrorsum revellendo aperiunt; obliquis vero, motui ad latera conferunt, ut tum in longitudinem, tum in latitudinem rimulam aperiunt.

III. Par seu Cricoarythenoidei laterales [tab. 32. f. 4. r.] hi à cricoide cartilagine, ubilior est, carnosissimi exorti, dein sursum recta progressi, ampliores carnosioresque redditi ad arytenoidis latera ad articulum inseruntur, & sedem totam radicis tertie cartilaginis, quæ non tangitur à priori pari, occupat. Horum munus arytenoidem utramque, quantum quantum par ad mutuum contactum traxit, contundem exterius diducere & alteram ab altera separare, sicque rimulam in latum distendere & laryngem aperire. Verum, cum hi partim extra, partim intra capacitatem sui sint, forte parte exteriori aperiunt, interiore vero adstringunt.

IV. Par, seu Thyroidei interni, sive Thyroarythenoidei [ta. 32. f. 4. e. r. 32. f. i. e. e.] in laryngis capacitate transversim positi, carnei, lati, variis fibris usque invicem unitis donati, in inscriptionibus quibusdam in principio, ac si tres essent musculi, notati: hi

princi-

sum movent, ex quo laryngis rimula thyroide aliquo modo arytenoidem comprimente paululum constringitur & ad a-cumen vocis efficiendum aptior evadit. c. 2. par. Col. Fallop. Laur. Aquap. cui & posteriores primi: Plac. cui etiam à forma Cucullares, & quia dorso cricoidei incumbunt pectorales seu Thoracei dici possunt, & à figura divisos & elevatos inspicimus, avium alis similes conspiciuntur, quare Alati vocentur. 3. par. Vesal. & Plat. 4. & 5. proprius, Piccolh. u. A. 2. cartilagine in tertie radicem. Ves. Plat. Col. Fall. insit. Piccolh. Laur. Aquap. pendens, at Plac. ab arytenoide membranosus enati in cricoidei inseruntur.

x Rectis parum procedunt, Plat. fibris rectis præditi Piccolh. recta ascendens, Laur. y Fallop. inst. Plat. Piccolh. glottida aperire creduntur, Laur. 2. par. Col. Fallop. Laur. & Plac. 4. par. Ves. Plat. Aquap. cui & interiorum primum: 6. & 7. proprius, Piccolh.

a A. 2. cartilag. tertie inseritur, Ves. Fallop. inst. Plat. Aquap. ab annulari emergunt & in 4. & 5. os terminantur: (non autem in scutalem, ut voluit Ves. aut Col.) Col. Piccolh. ex arytenoide in annularem cartilaginem desunt, pyramidalis figura induti, quare Arythenothyroidei seu laterales dicendi, Plac. b Rimulam aperire etiam Galenus statuit, Aquap. Glottidis anteriora adstringunt, posteriora dilatant, Col. Piccol. Laur.

c 4. Col. Fallop. Laur. Plac. 8. & 9. proprius Piccolh. 5. par. Ves. Plat. quod Valverda in opere Hispanico nunquam in conspectum venisse asserit: Aquap. cui & interiorum par alterum.

d Vesal. Plat. Fallop. inst. triplex exortus assignari potest, superior, inferior & medius: superior ab epiglottidis radice interna & c. glottida magna ex parte constituunt, Aquap. varietate fibrarum rectarum obliquarum tum ascendentium, tum descendentium non pauci decepti, plures, quam duos describere: aliqui fabrica non recte inspecta, particulam hujus superiorem ad epiglottidis basin ascendere existimarunt, quod non est, Placen. Hos alii unum constituunt, alii duos, ut Gal. qui interdum bifidos esse, interdum duos connatos dicit, de dissect. musc. 11. unicus est musculus, quia unico motui substituitur, quamvis in capreolo in tres dividatur propter sui latitudinem, Aquap.



principiis contiguas à thyroidis parte interiore sima & media (cujus cavitatem internam opplent) secundum totam longitudinem prodeuntes, fibrarum ductu obliquo sursum ascendentes & angustati, in latera arytenoidis, quæ glottida efformant, rimulæ ductum sequentes, inferuntur. Hi propriorum maximi sunt & robustissimi, ita ut fere omnes alios laryngis musculos simul sumptos æquent, & id, quia in spiritus cohibitione omnibus thoracis musculis resistere debuerunt: nam hi arytenoidis partes ad thyroidem trahendo, easque constringendo, & glottidem in anteriorem partem comprimendo eam claudunt; quare & laryngem claudere dicuntur. His musculis, si inflammatio accedat, Angina exitialis invenitur, nihil ruboris, neque in faucibus, nec ore, nec cervice exhibens: nam in angina aliquando sternon<sup>e</sup> & cervice rubent. Rubet sternum propter musculi bronchii continuitatem: rubent cervicis latera, propter œsophagiæos: & colli anteriorque pars propter musculorum hyotyroidæorum continuitatem.

V. f Par seu Arytenoidæi [tab. 32. f. 4. & 5. g.] exterius & posterius supra cartilagineam, ubi arytenæis vasis effigiem refert, siti sunt, & ubi œsophagus laryngi committitur & tertia cartilago secundæ articulatur: à postica arytenoidis linea exorti fibræ oblique ascendentes ad medium ejusdem progrediuntur, ac ubi duæ cartilaginis partes invicem colligantur, simul conjunguntur & inferuntur. Hi breves<sup>h</sup> sunt & exterius pyriformes, intus vero cartilagini connati; at in medio, ubi se conjungunt lateriores & crassiores, ubi etiam linea alba occurrit, & tendine quasi communi uniri videntur, cum nervosi evadant, idque roboris gratia, ne in perenni motu, maxime in cohibita respiratione periclitentur: quare ab aliis pro uno, ab aliis pro duobus musculis recensentur: & cum utrinque<sup>i</sup> carnosus sint, inter eos connumerandi sunt, qui tendinem in suo medio habent, quemadmodum musculus maxillæ inferioris quintus Digastricus dicitur, & ossis hyoidis quartum par. Horum usus arytenoidem ad latera seu ad dextram sinistramque movere: imo arytenoidis basim<sup>k</sup> constringere, duas ejus partes adducere, invicem comprimere, & rimulam claudere & arcere; quo ostenditur, Cartilagineam tertiam necessario geminam esse: nam si simplex esset, ab his constringi non posset, nec à præcedenti pari occludi, nec à secundo & tertio pari aperiri potuisset. Et musculis his<sup>m</sup> internis inflammatis, angina acutissima generatur: his enim tumentibus, ob materiæ copiam, spiritus exitus prohibetur, ita ut homo citissime suffocetur.

Ufus<sup>n</sup> musculorum laryngis tam communium, quam propriorum, laryngis cartilagineas motu voluntario ad vocum modulationes pene infinitas, movere, ut dum

XXX 2

pars  
bras continuas,  
etsi Vesalius

duos esse volueris: Fallop. unus videtur, qui lingula partem dilaret, ut in instit. 5. par fecit, quemadmodum & Laur. 10. proprius solivagus, Piccolb. Unicus musculus est, Placent. 3. par seu posteriores duo, Aquapendens. g Basim arytenoidis Gal. vocat, & simia deesse, 7. us. pars. 11. censuit, hoc negat Aquap.  
h Minor in universo corpore non reperitur, Columb. Piccolb. Placent. cui & semicircularis. Riol. unicus musculus orbicularis, circumdans arythenoidem. i Etsi duos perobscuros ventres obtineat, quibus quintum par efficere videtur, unde vulgo 10. musculi numerantur, fabrica tamen & usus unitatem illius perspicue testantur: Si geminus est, actionem duplicem & oppositam edet: si ad suum principium contractus moveatur, sed cum simplici motu solum agat, unicus tantum erit, nisi contra natura præscriptum illum operari existimes, Placent. k Vesl. Fallop. instit. at Plat. lingulam aperit, Piccolb. glottidis pars adstringitur, anterior vero diducitur; Laur. aperit fistulam. l Sic & Vesal.  
m Fall. in inst. n De musculorum laryngis actione, lib. de vocal. instr. diss. 7.

c Hipp. 3. Prog.  
20. & Coacis  
aphor. 365. quibus una rubent  
& fauces & cervix & pectus, longiores quidem sunt illa angina, sed maxime ex iis evadunt quare  
respon. ex 6.  
aph. 25. & ex coacis aph. 366.  
Erisypelas ab interioribus ad exteriora ferri bonum: contra 2. epid. sect. 2. & 5. epid.  
f 6. par Vesal.  
Fuchso, Plat. (cui ex radice tertia oriuntur & ad ejus medium finiunt) qui duos faciunt; at Col. 9. musculus est & unicus ob fibras continuas, etsi Vesalius & Laur. 10.



o Piscohom.

pars ipsius, potissimum superior apte dilatatur & constringitur, seu aperitur & clauditur, rimula ipsius, quod proprium vocis instrumentum, vel dilatetur in voce gravi, vel constringatur in voce acuta edenda, quod sane musculi communes manifestius, proprii obscurius agunt. Hi à musculis ° hyoidis & linguæ diversi sunt: nam si his quiescentibus manu laryngi admota canere velis, in vocibus gravibus edendis, laryngem deorsum. quasi præcipitari, in acutis vero eam sursum ferri percipies.

De Cartilaginibus Laryngis.

CAPUT XCIV.

De harum dissectione Galeni lib. de vocali instrum. diff. 4. 7. us. part. II. & 12. 17. & 18.

**C**artilagines laryngis <sup>a</sup> quatuor sunt, thyroides, cricoeides, & arytaenoides geminae, quæ musculis extrinsecus remotis, asperæ aliquantulum sunt, quo musculis principium & insertionem largiantur: interius vero, cum membrana succinguntur, læves sunt, & humore quasi mucore suffunduntur: ex his tres moventur ad vocis modulationem, sola cricoeides immobilis est: & harum prima & secunda in senescentibus ita duræ, ut ossæ videantur. Verum larynx ex cartilaginibus, non ossibus <sup>b</sup> consistere debuit, propter rationes antea explicatas.

Prima quæ maxima & anterior, *Jupoeidys*, & aliis *ἀριδοειδης* (*ἀρις* enim clypeum significat) scutiformis, seu clypealis à <sup>d</sup> forma dicitur [ *tab. 33. f. 2. & 3. tota.* ] Figura enim scuto antiquorum prælongo similis & veluti scutum ventre concavo, dorso gibboso aliis præponitur. Etenim ossi hyoidi subiecta partem anteriorem tegit, eamque tangimus maxime in virorum gutture, in quorum magis, quam in mulierum proninet, & tuberculum obtinet, quod pomum Adami <sup>e</sup> dicitur, eo quod Adamo Dei mandatum altius rimanti & paventi, fatalis pomi buccella ipsius gutturi hæserit, à muliere credula jam deglutita: imo potius, quod in scemina glandulæ ad laryngem positæ, earum collum exæquent. Quadrilatera est, propter processus <sup>f</sup> quatuor quos parte posteriore obtinet, cum posterius lateribus non unjatur. Unica est, sicut in ejus medio

<sup>a</sup> Ex tribus tota fere antiquitas consistere voluit & Gal. 7. us. part. II. & 12. & 17. & 18. <sup>b</sup> thyroide, cricoide & arytaenoides, & c. Ves. Fallop. Plas. Laur. Aquap. Placent. ex quibus, thyroide, cricoide, & arytaenoides duplicis. Colum. ex quibus, ossibus, & Pico. ex 5. ossibus, si ve durioribus cartilaginibus, quorum duo scutum referunt, tertium innominatum, duo unica & unica cincta, arytaena formam referente, Aquap. pennatorum larynx ex duobus tantum arytaenoides & innominata constat, deest scutiformis cum hujus usum alia suppleant: deest quoque epiglottis & tota glottis ab arytaenoides perficitur & musculos tres habent. <sup>c</sup> Ossæam observavit, Col. duo exempla habet Cardan. libr. 2. contrad. tractat. 2. Benania suspensi, qui ut mortuus patibulo solutus, vivus inventus est, alterum lib. 14. de varietate rerum, cap. 76. qui suspensus miraculi speciebus servatus, tertio iudicio solertia periit: Cartilaginea est larynx usque ad primum senium. postmodum ossæa fere evadit, Aquap. <sup>d</sup> Diff. musc. 10. & 11. vocal. instr. 4. & Jupoeidys; Avicen. Clypealis, peltalis, scutalis; Allabbati modo umbo, modo ab anteriore ejus prominentia, malum granatum. Anticam etiam dici à situ, monet Laur. <sup>e</sup> d. 7. us. part. II. cui & 1. cartilago, quæ scuto non rotundo undique, sed prælongo, quod proprie scutum appellamus, diff. vocal. instr. 4. Vesal. adhuc Turcarum aliqui in navibus præsertim utuntur. <sup>f</sup> In viris ut plurimum, in femine raro conspiciuntur, Placent. <sup>g</sup> In bove superne duo evidentissima foramina. ut per ea nervorum recurrentium propagines ferantur ad musculos laryngis proprios, Placent. <sup>h</sup> Subinde gemina, & potissimum in viris & hominibus peculiare est, Vesal. duplex est, & testudinis ritu per acutum angulum antè unitur, Col. & Pico. interdum per medium in duas partes divisa, plerumq; integra & conjunctionis linea tantum apparente, Plas. interdum gemina præsertim in mulieribus Laur. Unica à tota consensu antiquitas & fere semper ita est, Aquap. sola imaginaria distinctione separata invenitur, Plac.



medio crebro linea conspiciatur [ *tab. 33. fig. 2. & 3. inter G. & H.* ] cæterarum <sup>h</sup> maxima <sup>h Gal. de vo-</sup>  
 & latissima, cum dimidium totius <sup>h</sup> capacitatis laryngis comprehendat; quare aliis <sup>cal. instr. diss.</sup>  
 triplo major, quo laryngem & glottidem undique ambiat, & in homine sede superio- <sup>4. maxima, at</sup>  
 ri, quam inferiori amplior est. Connectitur cum osse hyoide, processibus superiori- <sup>7. de us. par. 12.</sup>  
 bus: cum cartilagine secunda, processibus inferioribus. <sup>reliquis major-</sup>

Substantia est cartilaginea, tenuissima, dura tamen, quo glottidem tueatur, & pro- <sup>i Hac quibus-</sup>  
 voce efformanda auxilio fit: quæ in senibus aliquando adeo dura, ut ob insignem sic- <sup>dam imponero</sup>  
 citatem naturæ ossæ particeps sit; & quando ossæ fit, ad latera indurescere incipit, <sup>posset, ut istam</sup>  
 remanente linea media, angulum cartilagineum referente, quæ tandem quoque of- <sup>cartilagineam</sup>  
 fecit. Superficies exterior <sup>i</sup> convexa, ad parietum extrema utrinque latera, aspera <sup>geminam esse</sup>  
 conspiciuntur, quo musculorum laryngis communibus pari primo insertionem præ- <sup>crederent, non</sup>  
 beat, item tertio pari communi œsophagum cingenti exortum. Interior <sup>h</sup> cava, quo <sup>autem unam,</sup>  
 laryngis cavitatem oblongam efformet, & quo plenior & elegantior sonus edatur, <sup>Fallop.</sup>  
 quod à concavis, quam à planis rectius perfici campanæ demonstrant.

Processus <sup>k</sup> quatuor habet [ *t. 33. f. 2. & 3. IKLM.* ] supra infraque binos, utrinque in <sup>k Membranis</sup>  
 lateribus singulis: duobus superioribus [ *t. 33. f. 1. IK.* ] per ligamentum <sup>k</sup> oblongum <sup>vinculis, Ves.</sup>  
 ossis hyoidis humilioribus lateribus [ *t. 33. f. 1. BB.* ] jungitur, quæ per intervalla <sup>1</sup> cor- <sup>Col.</sup>  
 puscula oblonga, rotunda ac cartilaginea obtinet [ *tab. 33. f. 1. supra K. & I.* ] quo robu- <sup>1 Mones & A-</sup>  
 stius reddatur, maxime cum lingua exeritur ac retrahitur. Duobus inferioribus <sup>quapend.</sup>  
 [ *tabul. 33. figur. 2. & 3. LM.* ] qui in homine superioribus breviores sunt ( contra  
 vero in ovis ) secundæ cartilaginei sinui leviter cavo, capitulo depresso per arthro-  
 dian articulat [ *t. 33. f. 1. L. ad I.* ] quo thyroides sursum ac deorsum moveatur. Juxta  
 pro: effus utrinque; cavitates <sup>1</sup> quasdam recurvas seu arcus obtinet, quarum superior [ *t. 33.*  
*f. 2. & 3. G.* ] in medio posita minor est, quæ propter epiglottida facta, quo facile & cito at-  
 tollatur: inferiores vero [ *utrinque, ad H.* ] utrinque una, quo musculi anteriores implanten-  
 tur [ *t. 32. f. 6. f.* ] Est denique mobilis partim articulatione, partim flexione, articulatione,  
 quæ arthrodia dici potest, tamen longitudinè sursum & deorsum articulis innixa trahi-  
 tur, qui articuli inferiores sunt ad processus qui cartilagini secundæ nectuntur, & id mu-  
 sculorum communium pari primo & secundo: tum in longitudinem compressa à  
 tertio pari, & laxata à cartilaginei flexibilitate sine musculo. Flexione, propter sui e-  
 nim tenuitatem flexibilis est, in latitudinem movetur, in profundum cedit, & iterum  
 recurrit, sicque laryngis cavitatem tollitur & deprimitur, vel comprimitur & laxatur.  
 Uti hujus cartilaginei quadruplex, ad cavitatem laryngis parandam, ad glottida sta-  
 biliendam, ad musculis sedem præbendam, ad articulationes propter motum consti-  
 tuendas.

Secunda <sup>m</sup> & inferior <sup>κρυγεῖς</sup> annularis [ *tab. 33. fig. 4. & 5. & 6.* ] ab annuli forma <sup>m 7. us. par.</sup>  
 Galeno <sup>n</sup> & Orisatio: similis namque annulo ossæ, quem Turcæ <sup>o</sup> sagittas ejacula- <sup>11.</sup>  
 turi pollicis dextro imponunt, ut ejus annuli beneficio arcus nervum robustius tra- <sup>o Devocal.</sup>  
 hant: vulgo innominata, <sup>p</sup> quia ab antiquis ante Galenum sine nomine relicta fuit; <sup>instr. diss. 4.</sup>  
 X x x 3 <sup>for-</sup> <sup>o Vesal. Col.</sup>  
 Laur. Aquap.  
 Placent.

<sup>p Gal. diss. musc. 11. causam dicit lib. de vocal. instr. diss. 4. quod haud facile alicui rei, qua in mundo nomen sortita est,</sup>  
 assimilari possit; quare nominis defectu vocatam esse: ut Alher. Magno, quod oculus conspici non possit: Vesal. huic nul-  
 lino



lum nomen est inditum, idcirco peculiari quodam modo nomine innominatam vocari potest: Columb. tertium os innominatum, quod annulare voco, & Piccol. cui & circulare: Fallop. altera ab annuli similitudine cricoides dici potest, quarumvis ab Anatomicis sine nomine sit dimissa: Plat. & Laur. annulari.

forte, quia laryngis actiones cum motu fiant, & alia motum præstent: hæc vero quasi aliarum fundamentum se habeat, immobilis ac veluti otiosa sit. Scutiformi & subjacet & reliquarum cartilaginibus, quas sustinet, basis est: hæc enim fistulæ cartilaginibus infirmis inniti minime potuissent: arteriæ asperæ cartilagini primæ & incumbit, cui vinculo jungitur, & maxima sui portione, in posteriore laryngis sede reponitur; & totam laryngem annuli modo ambit, quo sua duritie ejus firmamentum existat. Annulum & circulum perfectum referte debuit; partim, quo laryngis fistula semper pateat, & acri liber ingressus & egressus concedatur, & ne in laryngis motu fistulæ cartilagine semicirculares comprimantur; partim etiam, quo impediatur, ne ab œsophago inter deglutendum rem aliquam crassam vel duram dilatato, fistula, quæ respirationis via est, arctius comprimatur, & suffocatio sequatur. Exterius & anterius gibba est, angusta, tenuis & teres, reliquarum fistulæ cartilaginum modo [tab. 33. fig. 4. & 5. R.] gibba, ad sui tutelam, & quo cavitate cum scutiformi pariet, ad sonum faciliorem & gratiorem reddendum; tenuis, ne aerem in thyroidem impellendum impediatur; quod si hac parte latior foret, tum thyroidi locus pro motu defuisset. At posterius, cum partem eam thyroidis non ambiat, latior esse potuit & debuit [tab. 33. f. 4. 5. 6. S.] latior, inquam, annuli palam referens, & depressa, alias sua rotunditate, accedente etiam duritie, deglutitionem impediasset; imo & crassior, maxime versus superiora articuli causa, utque undique rimula muniatur, quo duritie sua glottida stabiliat & tueatur; & inde muscoli aliqui prodeant. In latissima enim & media parte linea aspera eminent [tab. 33. f. 6. T.] quam spinam innominatæ cartilaginibus Galenus <sup>1</sup> nominat: cujus beneficio cavitas utrinque lævis constituitur [tab. 33. f. 6. V. X.] quo musculorum propriorum secundum par commodius situetur. At sede superiore & posteriore tuberculum oblongum, utrinque unum obtinet [tab. 33. f. 6. Y. Z.] seu processus extuberantes, quos Galenus <sup>2</sup> humeros appellavit, quibus arytenoides [t. 23. fig. 9. ee.] inarticulatur, quo loci semper durior & crassior est, ita, ut quæ in puerili ætate cartilaginea fuit, in media & adulta ætate ossea esse videatur. Sede vero media modice quoque extuberat utrinque, crassiorque est [tab. 33. f. 6. N. O.] sinusque occurrit, quo thyroides processibus inferioribus, quibus capita valde depressa sunt, articulatione fere plana ipsi validissime jungatur. Sede denique infima [tab. 33. f. 4. 5. 6. S.] velut processus quidam deorsum dicitur, quo inde musculorum propriorum tertium par exoritur.

<sup>1</sup> Hæc quanto prima est minor, tanto tertia major existit, est etiam strictior, quam fistulæ inferna basis sit, quare totius laryngis pars inferior amplior est superiore orificio, quod in faucibus est: omnium durissima & crassissima (licet eandem crassitiam undique non habeat) cum alia huic tanquam basi innitantur; quare & immobilis, quo supra hanc reliquæ & moveantur & articulentur, & in eam aliarum muscoli firmentur. Connequitur etiam thyroidi membranarum ceu vinculorum opera à prima ad secundum productorum, quæ gemina sunt, quemadmodum & ea, quæ secundam cum



cum tertia copulant, docente Galeno<sup>u</sup> illæque membranæ non modo medianam cricoidis partem, sed etiam universam thyroidis basin, obducunt.

Tertia<sup>a</sup> in lateribus est, [tab. 33. f. 7. 8. 9.] priori, sed intra thyroidem insistens & *ἀριστερὸς δὲ*, seu gutturalis dicitur, quod gutturnii<sup>y</sup> formam representet, si duo processus superiores, membrana adhuc obducti perpendantur, vel quod illi oellarum parti, qua manus lavaturis aqua affunditur, similis sit, quam *ἀριστερὸν*<sup>z</sup> Græce, Gutturinum Latinorum aliqui appellant. Hæc communiter pro una<sup>a</sup> cartilagine recensetur, eo quod ex toto invicem separatæ non sint, & simul sumptæ, & non seorsim actionem absolvant, & pro diversitate subjecti, ut plurimum figura variat; quare deum tunicis adhuc tecta est, triangulo imperfecto assimilari potest. Quod si vero membranis, quibus obtegitur, liberae, ex duabus cartilaginibus compositam conspicies [tab. 33. f. 7. 8. 9. β. γ.] siquidem duntaxat ligamentorum & membranæ laryngem succingentis beneficio infra supraque laxè committantur, in medio vero dehiscant. Hæc in sui medio, ubi crassior est, articulum adepta est, quo cricoidis summitati œsophagum spectantis applicetur, & cum cartilago duplex sit, duplex quoque articulationem est, quæ cavitate sua, seu sinu utrinque [tab. 33. f. 8. 9. εε.] cricoidis extuberantias [tab. 33. f. 6. γ. z.] excipiant, quo commode coarctari & dilatari possit. Substantia est ab aliis diversa, reliquis mollior, quo ad motum musculis majoribus non indigeat; tenuior, pinguis, humidior, ne ab aere calidiore exsicceetur, aliisque multo minor, ne meatus angustior fiat.

Processus habet superiores & inferiores: Superiores [tab. 33. f. 7. 8. 9. z.] qui simul juncti vas aquarii seu gutturnii figuram exprimunt, exterius recurvantur, ne interius propendeant, sicque cavitatem implendo spirituum transitum liberum impediunt: laxi sunt, molles, pingues, flexibiles, quo totius glottidis motum sequantur: hi ex toto invicem separati non sunt, ne forte una ab altera distrahatur: quare in homine superne membrana junguntur; in porcis vero una esse videtur. Hæc pars adeo mollis & flexilis est, ut in vomitibus antorsum in laryngem reclinetur, quo arteriam exquiritè regat, ne ex vomitu arteriæ aliquid illabatur, & ad pulmones deferatur.

Inferiores vero processus, *γλωττιδα*, seu rimulam modulandæ voci accommodam constituunt, qua parte ex toto divisi sunt [tab. 33. fig. 7. & 9. ζζ.] cum rimulam mobilem liberamque esse oportuerit; nisi enim transitus angustus sit, vox fieri nequit, cui præcipuum vocis articulatæ tribuitur. Hi quoque in laryngis cavitate media, membrana pingui obducuntur, quo rimulam firmiorem efficiant. Mobilis est arytenoidis cum larynx citra motum angustari & dilatari rursus non possit; quare utrinque ad partem inferiorem musculus inferitur.

Articulationis vero arytenoidis cum cricoide motus quadruplex est, flexio, extensio & ad latera motio, sicque sursum deorsum, dextrorsum & sinistrorsum movetur: per flexionem arytenoides in cavitatem pellitur, à quarto pari propter orum musculorum ad rimulam occludendam: per extensionem, extorsum revellitur, à secundo pari.

Piccolh. ex duplici cartilagine, Fallop. Gorrao, Aquap. utrinque una arytena dicta, Plat. Anatomicis fere omnibus simplex, nobis semper gemina visa, Laur. interdum unica, ut in homine, interdum duplex, ut in quibusdam aliis reperitur, quod primus Fall. notavit, Plac. in suilla unica videtur, quam Galenum descripsisse constat, ac forte etiam præcos, Aquapend. b Vide 7. us. par. 16. Vesal. Columb.

u Lib. de voce  
& anhelitu.  
& 7. us. part.  
ii.

x 3. Cartilago  
Gal. de vocal.  
instr. diss. 4. 7.  
us. part. 17.

quartum &  
quintum laryn-  
gis, ut Col.

y Gutturinii in-  
fundibili for-  
mam represen-  
tat, Gal. diss.  
muse. 11.

z De vocal. in-  
str. diss. 4. Theo-  
philus ligneum  
vasculum dixit

quo Nauta a-  
quam ex navis  
exhauriunt, &

Olitores ad hor-  
tos irrigandos  
utuntur; quod

Vesalio non pla-  
cet: inserit vasa

balneariorum  
numeras Pol-  
lux lib. 10. oris

vasis olearii  
assimilis, Gor-  
rao, Laur. cui

& postica dicitur  
à situ, quod  
posterius sita

est.

a Tertiam car-  
tilaginem om-  
nes pro una de-  
scripsere, cum

membranis  
suis liberata,  
ex duabus con-  
stituatur, Ve-  
sal. ex binis of-  
fibus 4. & 5.

constat, Col. &



do pari priorum, ad rimulam aperiendam: rursus per motum ad latera, à quinto pari ad eam coarctandam conjunguntur, quemadmodum à tertio pari ad rimulam dilatandam separantur. Differt autem arytenoidis flexio & extensio, ab aliorum articulorum extensione & flexione, quod in cæteris unus motus alterius gratia fiat: ac in arytenoide ambo per se utiles sunt: flexio quidem, ad rimulam constringendam, quo spiritus cohibitio & consequenter vox fiat. Extensio vero, ad ipsam dilatandam, quo spiritus copiose recipiatur.

Sinus inter arytenoidem & thyroidem ad latera glottidis à membranis cartilagineis alligantibus efformantur, in quos si epiglottide propter risum aut loquelam inter comedendum aut bibendum aperta, aliquid cibi vel potus illabatur, quia subito contra respirationem feruntur, tussim excitat, ubi natura summo conatu ea expellere nititur: horum sinuum usus aerem attractum, ne impetu illabatur alterare, quemadmodum ab auriculis cordis fieri solet; qui sinus in canibus ventriculis similes sunt.

*Ubi minor cartilago, qua intus est, desinit, dua superjacent parva convexitates, 7. us. part. 11. vide & cap. 13. de laryngis duplici sinu nihil penitus scripserim, quod sciamus, quot quot à Galeni temporibus auctores extiterunt, præter Casparum Bauhinum, &c. Hac Severinus Pinax in præfatione opusculi sui Anatomici: inter ligulam & epiglottida sinus membranosi à veteribus non descripti, qui aeri sunt conceptacula, Laur. Hos ventriculos à Galeno inventos Vesalius fistulosos asserit, sed experientia Vesalium confutat. Verum cuncta animalia his meatibus haud sunt prædita, cum solis porcis, evidentius equis & quibusdam aliis, canibus præsertim id tantum commune ac familiare sit, Placent carvitates in porcis ventriculis similes, partim à scutiformi, partim à musculo interno scutiformi proximo, qui tanti sunt, ut possint non difficile digitorum deorsum in eos immittere: quos ventriculos non modo in porcis, sed etiam in equis observavi; omnia terrestria animalia obtinent ante rimam & ad rimam, sed alia exiguos, alia majores, alia maximos: equi & sues maximos, homines habet, sed non ita profundos: simia media est, qui ad spiritus cohibitionem faciunt, dum ex toto glottis clauditur, & omnibus thoracis musculus resistit, Aquapendens.*

## De Glottide &amp; Laryngis rimula.

## CAPUT XCV.

Galen. 7. us. part. 13. &amp; lib. de voce.

*a Arist. corpus, quod in larynge, γλωττις dicitur, non agnovit, imo præter vocem totius instrumenti & επιγλωττιδα nil aliud in larynge novit, Aquap. b 7. us. part. 13. apud Gal. tum interpretum, tum Græci exemplaris vitio, sæpe γλωττις pro επιγλωττις. ( præsertim in 8. us. part. ) ac rursus de verso ordine legitur, Vesal. c Dioscoridi l. 1. c. 114 in arundinum genere quadam rafos dicitur, ex qua sagitta fieri solent: alia femina, qua tibiarum ligulas efficiunt: eadem ligula hodie tibiis adhibentur, sine quibus sonus ediri non posset. Ab ea ligularum similitudine, quas ex duabus arundinum laminis compactas, tibiis accommodamus, Ves. Col.*

**Q**UOD γλωττις dicitur, corpus est rimam seu fissuram in larynge constituens, quod vocis edendæ ac confirmandæ instrumentum<sup>b</sup> præcipuum est [ tab. 31. fig. 1. d. f. 2. q. tab. 32. f. 4. d. ] Sic autem nominatur, quod figura & usu linguæ<sup>b</sup> fistulæ alicujus similis sit, quare ligula & parva lingua Latinis dicitur (quam, vis naturalia artificialibus assimilari non debeant, ex Galeni<sup>b</sup> mente, tum quod natura prior sit arte, tum quod in operibus sapientior sit arte.) Quemadmodum enim vox à fistulæ<sup>c</sup> ligula, ita etiam à laryngis lingua vox fit: & quemadmodum homo per linguam loquitur, sic fistula per hanc tanquam per linguam loqui dicitur, siquidem lingua non solum loquelæ, sed etiam vocis instrumentum sit. Intus collocata est, intra arytenoidem



dem consistens, ipsi cricoidi orbiculatim affixa, quo vox facilius generetur, & ejus instrumentum ab externis tutius sit.

Figuræ est ovalis, utrinque acuminata, magis tamen, qua thyroidem, quam qua arytenoidem spectat; longitudine laryngem æquat, & quo ab ejus cartilaginibus stabilatur, & quo voces graves, acutæ & mediæ edi possint: & quo ad aeris copiam justam inspirandam sufficiat. Et quemadmodum larynx unus est, sic & lingula una est, quæ ab arytenoide cartilagine incipit, & in thyroidem finit, quo motu voluntario mobilis sit. Dividi tamen potest in eam, quæ parte superiore ex arytenoïdis partibus potissimum componitur, & eam, quæ parte inferiore ex membrana duplicata efformatur. In laryngis mediâ parte glottis & rimula recta à prioribus ad posteriora posita est, quo aer à rima exiliens, voceque efformata recta ad palati fastigium feratur & linguæ apice (quæ loquæ potissimum auctor est) ad articulos conformetur. Quemadmodum autem fistularum rimulæ, modo latæ & longæ, modo strictæ & longæ vel breves; ita hæc existit, quod si longa sit, & lata vox gravis, si stricta, vox acuta producet. Magnitudo tamen corporibus proportionem respondet, ita ut magnis magna, parvis parva à Natura tributa sit, quæ sane ad vocum differentias confert.

Compositio hujus artificiosa est, quo aer, qui vocis materia est, facile & ascendat & descendat, & commode percipi possit: componitur enim ex cartilagine arytenoïdis utroque processu [tab. 33. fig. 7. 33.] vel à duplici cartilagine arytenoide & portione muscoli thyroidis, ad arytenoïdis processus inserti, quæ duo membrana (interiore rimulam constituit, de qua infra) non modo densa, ut eam tueatur, sed etiam humida obvoluit; humiditas viscosa simul & unctuosâ facta est: quamvis & humiditate propria lingula perpetuo mædeat, ne nobis vox celeriter pereat, ipsa lingula una cum omnibus partibus ad laryngem pertinentibus exsiccata, sed in multum tempus sufficiat. Cum enim substantiæ sit membranosa ex motu frequenti, qui in voce fit, & ex aeris perpetuo affluxu, & spiritus qui expiratur calore exsiccatur: sicque laryngi accederet, quod fistulis, quæ subinde humorem novum requirunt: quare exsiccata vocem edere non potest, quod iis accidit, qui febribus ardentissimis laborant, & qui per æstus magnos iter faciunt: hi loqui non possunt antequam laryngem humectarint, vel si loquantur, voces clangosas, ut Hippocrates nominat, edunt: ob hanc humiditatem superficiem glottidis maxime lubrica existit: est tamen etiam levigata & polita, ne aer in partes inæquales impingens, & inæqualiter profluens vocem insuavem ac asperam reddat. Moderate tamen humida esse debet, cum nimium madida corpora deterius ipsis siccis sonent: quare in catharro & gravedine vox rauca est, quia larynx humoris supervacui copia perfunditur: & propter hanc humiditatem homines diu sine ullo impedimento, humorisque defectu voces aptissime proferunt. Huc forte respiciens Galenus, lingulam non modo membranosa, sed etiam adiposam, glandulosamque constituit: & hæc quatenus mollis est, ad contractionem & dilatationem facit, cum tantum constringi ac dilatari debeat, quantum ad aeris expirationem sufficit: nam glottis aut quiescit, aut movetur: quatenus quiescit, libera in-

e Gal. 7. us. par. 11. partem dicit similem esse, & peculiarem corporis proprietatem habere, qua adiposum glandulosum membranosumque corpus, & amulatur & dici possit, imo glottidis substantiam nullam aliam similem in toto animalis corpore reperiri, 7. us. part. 13. asserit. At Aquapendens hoc reprehendit 1. quia pars dissimilari sit & composita. 2. dum dissimilari sit, glandulosam & membranosam, porcorum glottida deservit, qua adipe

Yyy

spi

<sup>e</sup> In duriore ac densiore, us glandula etiam substantiam præferat; cui membrana ita inhaeret, ut pars ejus videatur: Sic Plac. glottis substantia membranosa, adiposa, glandulosa, peculiari carne & parenchymate conflata. f 7. us. par. 13. g In prorrh. οὐ παρὰ κέρας, σὺν φωνῇ κλαγγῆς, desipientia cum voce stridula, in coac. & 7. epid. Gal. com. 2. prorrh. et.



*h. Avicenna ait, quemadmodum lingua dilatatur ac constringitur, ita percussio & vox.*

*i. Arant. huius meminit, & hanc interiore rimulam precipuam esse modulanda vocis sedem existimat, cui glottidis divisio subserviat.*

*k. Plerique precipuum vocis organum putarunt laryngis operculum, id remere γλωττιδα & ἐπιγλωττιδα vocitantes, cum hac nomina diversas prorsus partes veseribus significent, Vesal.*

*17. n. s. part. 11.*

*m. 7. u. s. part. 13. & de voce. n. 8. de plac. 9. o. Vocem acutam & gravem precipue facit, adjuncta tamen epiglottide, ary-*

pirationi famulatur; quatenus movetur, vocis instrumentum est, ad quam formandam duplici motu concurret, <sup>h</sup> dilatationis & constrictionis; dilatatio vocum magnarum & gravium causa est: at constructio duplex est, vel ut rimulam angustiore reddat, sic vox acuta & parva; vel omnino occludit, quo spiritum violenter inus cohibeat, ad pondera magna atollenda, ad factus exclusionem & alia. Quare, quatenus muscolosa motum dilatationis ac compressionis prestat: Quatenus cartilaginea dearticulationes ad motum prestandum obtinet & robur ad motum acquirit, ne a spiritu evertatur, & ad arytaenoidis motum & glottis moveatur: quatenus membranosa, facile dilatatur & comprimitur, rima perfecte conformatur, & musculum tuctur.

Verum <sup>i</sup> præter rimam illam ab arytaenide constitutam in interiore cavitate ex membranarum duarum concursu alia rima in homine tantum efformatur, fistularum scissuris appositæ respondens: nam ab anteriore & media parte cartilaginis thyrocidis, membrana qua interius succingitur, in medio è directo glottidis duplè ac solidior efficitur, & per diametrum ad posteriorem laryngis partem perveniens, interiori annularis cartilaginis sedi non longe ab arytaenide connectitur, ita ut tensa satis conservetur: inter has membranas duplicatas, rima oblonga à posteriore in anteriorem partem ducta [tab. 33 f. 7. 8. 9.] relinquitur, quæ a thyroide, musculorum beneficio dilatata, latior fit, vox gravis efformatur, contra acuta si angusta reddatur, cui glottidis divisio auxilio est, cum utraque rima eodem momento & dilatari & constringi videatur.

Ufus <sup>k</sup> glottidis; Galeno ut sit vocis opifex præcipuus, vel pars præcipua in larynge, quæ actionem, id est, vocem, quæ propria huius instrumenti actio, efficiat; cum aer pertransiens compressus & elusus vocem producat, & vox <sup>m</sup> fieri non potest, nisi transitus sit angustior: (recte ergo Galenus <sup>l</sup> laryngem, sine glottide ad vocem formandam prorsus ineptam dixit, & crystallino in oculo affinis ilavit) tunc autem est, quatenus movetur, hoc est, dilatatur & contrahitur: in nostra enim potestate <sup>n</sup> est, osculum laryngis, cum volumus, aperiri & claudere, & prout vel arctamus vel laxamus, vocem nunc gravem, nunc levem reddimus nam si leviter ac molliter spiritus efferatur, exspiratio sine sono fit; si vero repente, simul ac vehementer spiritus effandatur, tunc vox vere efficitur. <sup>o</sup> Verum vocis modulanda potius instrumentum videtur probatur ex eo, quod etiam animalia ruminantia licet glottide careant, vocem tamen edant, sed simplicem & uniformem.

De



De<sup>a</sup> Epiglottide, eji: sique musculus.

## CAPUT XCVI.

De Epiglottide egit Hippoc. lib. de corde, Arist. 3. par. anim. 3. &amp; 2. hist. an. 12. Gal. 7. us. par. 13. &amp; 16. de vocal. instr. diff. 4.

Επιγλωττις<sup>b</sup> & Ἐπιγλωττις<sup>c</sup> Græcis, quasi supra glottida positum, exigua aut minor<sup>d</sup> lingua Latinis dicitur. Cartilago est & operculum rimulæ, ne quid inter deglutendum facile in arteriam asperam delabatur [tab. 31. inter fig. 1. & 2. posita est, sed inversa & à fig. 1. ubi aa absæta fuit. at tab. 32. fig. 4. 5. 6. b.] Sita est inter laryngem & linguam; & si membranz linguam obvolvens superficiem inspicias, quæ cum epiglottide continua est, quasi lingue pars censeri poterit; quare aliqui, ex lingue radice originem trahere voluerunt, cum à thyroide potius ortiri videatur. Nam basi ampla & antrosum recurvata à thyroidis parte interiore & elatiore assurgit [tab. 32. fig. 4. \* fig. 5. †] modice latet, & mox arcuata rotunda fit; at in brutis sensim angustatur & velut in cuspidem acutam desinit; basi sua thyroidei annectitur, reliqua parte undique libera est.

Forma folium hederæ, ex divini senis sententia refert, cum ex lata basi antrosum arcuata rotunda fiat, vel exiguam minoremque linguam, secundum Plinium & Celsum: parte superiore quæ dorsum dicitur, & qua palatum respicit, aliquatenus convexa & extorsum eminens: interiore vero, qua rimulam, lima & nonnihil cava: latitudine sua non solum rimulam tegit, sed etiam aliquantum excedit.

Rigida quoque & erecta est natura sua: nam propter firmiorem atque strictiorem connexum in ossis hyoidis cavo, crassioris ligamenti interventu semper erecta detinetur, propter respirationis necessitatem, cum in ea vita consistat: quo arteria aspera fistula aperta maneat, ne cor suffocetur; flexibilis tamen, quo rimulam, supra quam recurvat, perfecte claudat, ubi cibus potusque deglutuntur, à quorum pondere deprimitur, ne quid bibendo aut edendo laryngi incidat: sique deglutitis subito vitigritu attollitur & recurrit. Quare substantia ipsius cartilaginea est, & tenuis, cætera cartilagine mollior, ita tamen, ut parte exteriore, qua palatum respicit, mollior, tenuior ac flexibilior sit, & qua laryngem respicit: maxime vero in extremo ad œsophagum insigniter mollis est, & membrana pingui obducta. Nam dum animal respirat, sponte attollitur, ut viam acri faciat: cum autem transglutit, laryngi

Yyy 2

lyngi

a Epiglottide ea  
rent ovipara:  
sic enim Arist.  
linguam illam  
minorem ope-  
riendi mini-  
stram, nullum  
ex his qua ora  
pariunt super-  
impositam sua  
arteria conti-  
nent: sed ma-  
ximam ipsum mo-  
do trahunt, mo-  
do laxant pro  
sui commodi  
dijudicio: at qua  
ita efficitur, ne  
quis ponderis  
in pulmonem  
delabatur. 2.

bist. an. 12. na-  
tura molita est  
minorem lin-  
guam qua arte-  
riam operiret,  
non omnia vi-  
vipara eam  
obtinere, sed en-  
tantum quib.  
pulmo, & cutis  
pilo intecta, non  
cortex non pen-  
na operimento  
est &c. 3. part.  
an. 3. vide & 1.  
bist. 16. Ranas  
etiam carere di-  
cit Plac.  
b Aristoteli,  
Galeno.  
c Hipp. de cord.  
at. 2. de morb.

λλήσπονδου κλάστρον Ἐρασίπυρο ἀβύσσου κλάστρον μὲν αὐτὸν. d Plin. l. 11. cap. 37. Cels. lib. 4. c. 1. canna pulmonum oper-  
culum, Cic. de nat. deor. alius lingua fistula. Gaza linguulam & minorem linguam vertit. hist. 15. & 2. ejusd. 12. apud  
Arist. Celsi errore delusus, qui permuta, qua ad Anatomem spectant perperam intellexit, Vesal. e Vocal. instr. diff. 4.  
qua ipsius bronchii non est propria. Introd. 11. lingua basi cujusdam musculi interventu circa partem superiorem ossis  
hyoidis in quadrupedibus cohaeret, & cum laryngis cartilaginibus membranz nexu, Placen. f Columb. ipsius ex-  
ortus vel cum ea connexus, Vesal. prodit interius à scutiformi, Plat. firmiter annectitur, Aquap. potius eam contingit  
quam ei connectitur, idem.  
g 4. de Morb. trianguli imaginem exprimit, Vesal. modice curvati scuticuli formam imitatur & sensim arcuatur in mu-  
cronem, Col. in mucronem non valde acutum desinit, Laur. trianguli curva quadantenus habentis latera, Aquapend.



h 7. ses par. 16.  
 & Interod. 11.  
 addit: quare  
 non solum os  
 claudit arteria,  
 sed etiam ci-  
 bum à lingua  
 veluti ventila  
 bro purgatum  
 & arteria ori-  
 fero impostum  
 ad stomachum  
 pontis modo de-  
 jicitur.

i Voluntarium  
 est totius epi-  
 glottidis opus  
 aperiendi clau-  
 dentique arte-  
 riam & perfe-  
 re claudendi  
 effectus in mu-  
 sculum referri  
 debet, Aqua-  
 pend.

k Musculus  
 tam in homine  
 quam in brutis  
 necessarius,  
 membranosus  
 &c. Aquap.  
 vide cap. seq. in

marginē. I Vesal. 4. par communium laryngis qui Galeno incogniti sint: huius pari duos alios qui opposito munere fun-  
 gantur se nullos observasse: nec mirum, cum cibus & potus suo pondere facile comprimant: imo & illi, qui rectum in-  
 testinum, & testes sursum allaciunt, opposita destituuntur, Ves. ex Ves. sententia proponit Plat. addens in bob. duntaxat &  
 ruminantibus ipsorum epiglottida valde reflectere cum ruminant, & voces magnas edant, subjungit, quid si in homi-  
 nibus, qui facile vomunt, quoque inveniretur, Plat. in bove, bubulo & ejusmodi invenire poteris, in homine nequaquam  
 Columb. nulli in homine reperiuntur, Laur. Musculos habet epiglottis, sed quot sint, & num homines habeant, incer-  
 tum est. Gal. non meminit, quamvis nec simia iis destituatur: in brutis duo muscoli epiglottidi versus basin inserti: in  
 homine & brutis unus membranosus versus summitatem insertus: duo adhuc alii bobus evidentiss. claudentes &c. Epi-  
 glottidis motus sursum per musculos absolvitur, nequaquam sua tantum natura recursus committitur, Aquap. Hi in  
 homine non reperiuntur, sed bobus, suis, quadrupedibus omnibus: Epiglottidis motus muscoli quatuor destinantur,  
 duo ab osse hyoide, duo à prima cartilagine procedentes, at in superiorem epiglottidis basin ut attollant, implantari, qua  
 sententia nihil excogitari potest absurdius, Plac.

m Geminus non est, licet ab osse hyoide principio duplici lato carneo & ab invicem separato exurgere videatur: at cum  
 divisio non multo post originem obliteretur & ante sui medium uniat, & unus simplex ad finem progreditur, facti  
 cogimur simplicem & singularem esse musculum, Plac.

n Hipp. de corde operculum ne ampliore potum transmittat; Aristoteles arteria operculum dum cibi potusque deglu-  
 tiuntur. In Interod. II. ne quid ex firmioribus humidis in arteriam delabatur: ne quid cibi potusve in laryngem destuat,  
 Vesal. (addit accurate prohibere) Col. Plac. no quid de assumptis in illam illabatur, Plac. carum laryngis claudit, cum es-  
 culenta & poculenta deglutuntur, Piccolh. addit, qui ad moderandam vocem conditum censent, parum rei naturam  
 inspererunt, cum glottis non epiglottis id praestet.

ryngi accumbit, ne id in pulmones decidat: quod enim<sup>h</sup> transglutitur ipsius radie<sup>i</sup>  
 primum incidens, post dorso in vectum, inclinare ipsam cogit & collabi: quos motus  
 non praestitisse, si fuisset vel membranosa vel carnosia, quoniam vel semper depressa  
 jaceret, vel semel depressa difficulter attolleretur, nec unquam erigeretur: vel ossia,  
 quoniam semper erecta atque elevata peristeret, nec delabentibus cibus & potibus  
 deprimeretur. Quare cum Galeno epiglottidis motum<sup>i</sup> in homine naturalem cense-  
 mus, & rimulam non musculorum beneficio, sed assumpti ponderis, tegi atque  
 retegere censemus. In brutis vero ruminantibus muscoli reperiuntur, k quos breviter  
 attingemus (ejus nomine, quod in bovis larynge saepius Studiosi exerceantur, in hu-  
 mani defectu, cujus nomine in toto hoc opere saepius brutorum, maxime eorum, in  
 quibus juvenes exerceri consueverunt, simiarum, porcorum, ovium, potissimum au-  
 tem canum partes, in quibus ab humanis differunt, recensuimus, quo juvenes ab et-  
 rore liberemus) si prius monuerimus, epiglottidem quoque membrana obduci pin-  
 gui, ligamenti naturam referente, quae ad cartilagineam thyroideam adipe multa abun-  
 dat.

Muscoli reperiuntur duplices Hyoglotti & Arytaenoglotti dicti: l Hyoglotti in  
 dorso epiglottidis positi, ab ossis hyoidis parte interiore media<sup>m</sup> enati, utrinque in  
 epiglottidis basin prope ejus medium inseruntur: qui epiglottidem in cibus potusque  
 deglutitione depressam, rursus attollunt, ne exspiratio impediatur.

Arytaenoglossi, qui in bobus propter laryngis magnitudinem evidentissimi sunt:  
 hi carnosii ab arytaenoide superna ad articulum videlicet exoriuntur, qui ad originem  
 contigui & per longum spatium fere uniti & commisti, & per internam thyroideam,  
 simili fere crassitie longissime producti, tandem in internam epiglottida ad basin u-  
 trinque mutuo sese contingentes inseruntur. Nunc ad usum epiglottidis.

Usum epiglottidis, glottidem operculi modo<sup>n</sup> dum super eam recurvatur, in cibus &  
 potus



potus assumpti deglutitione tegere, ne cibus potusve copia confertim delabatur:

nam si quid cibi aut potus in arteriam<sup>o</sup> imprudenter delabatur, strangulationes & tussis statim excitantur, donec à spiritus impetu excussa efferantur, quia ea res descendens respirationem tollere videtur: at homo sine respiratione vivere nequit, quare natura necessario ad expulsionem insurgit. Non tamen ita exquisitè clauditur, quin non per potus exiguum quid in asperam arteriam feratur & sensim per glottidis parietes illabatur, licet id non sentiantur: qua sane ratione putandum est, destillationes à capite in pulmones ferri, quæ licet interdum copiosissimæ sint, at tamen ab ægotante non percipiuntur, & noctu per somnum magna ex parte insensibiliter aggregantur. Ferri enim potus portionem in arteriam asperam, tali exemplo dictator noster Hippocrates ostendit: si quis aquam cæruleo colore aut rubrica temperatam, siti-enti valde bibendam dederit, maxime potico, hoc enim pecus non est curiosum, neque munditici deditum: dein ubi bibit, ipsius guttur resecat, hoc colore ipsum tinctum reperiet. Et sane nisi per arteriæ parietes aliquid de flueret, frustra in thoracis affectibus eclegmata syrupi, tabellæ præscribentur; quæ omnia expectorationem & spumam promovere, experientia docet, si modo sensim, reclinato capite & parum incurvato collo lambendo deglutiantur; vel tabellæ donec liquefactæ in ore detineantur & absumantur, quo earum portio in laryngem feratur, imitantes Galenum, & qui ulcus internæ tuniæ arteriæ asperæ curaturus jubet cubanti supino humidum medicamentum, quod ad ejusmodi ulcus faciat, exhibere, in ore diutissime continere, ac omnes, qui illic sunt, musculos relaxare & remittere: sic enim sensim & paulatim de medicamento aliquid sensibilibiter & manifeste in ipsam arteriam influere.

Quod vero aqua ἀνεδέσιν ποτῶν, sive acervatim irruens, ut cum Hippocrate loquitur turbationem, ac tussim multam exhibet, sit propter ea, quod contra respirationem fertur: quod enim per rimam illabitur, tanquam juxta parietem delabens, aeris relationi non obstat, sed levem ac lubricam viam humectatio ipsi præbet. Exinde sequitur, male veteres statuisse potum per asperam arteriam in pulmones, cibum vero per œsophagum in ventriculum ferri: & licet Hippocrates alio loco multis rationibus disputet contra eos, qui potum in pulmones ferri voluerunt, non tamen de omni potu loquitur. Hoc ostenditur his divini senis verbis: Homo maximam partem in ventrem bibit, cum œsophagus sit velut infundibulum potus copiam & quantum in ventrem volumus, excipiens: bibit autem & in guttur ac arteriam; minus vero & quantum latere possit per rimam illapsum: operculum enim exactum epiglossis, ne permiserit quidem aliquid amplioris potus penetrare, hæc Hippocrates. Quare sic Galenus, si potum omnem in pulmonem ferri existimet Plato, merito ac celandus est, quippe qui aperitissimam rem ignorat: si vero portionem aliquam potus per asperam arteriam in pulmonem derivare arbitratur, probabile quippiam dicit, & subjungit: si multa potio ἀπὸ πῶτος ἐκαστα confertim in pulmones infuat, ut respirationis vias occupet, tussim excitabit, vocem intercipiet, & difficilem respirationem pariet: quod si sensim per latera arteriæ asperæ in pulmonem feratur, nec tussim, nec ullum irritationis sensum excitabit. Sic de Aristotele statuimus, qui refert, errorem esse, potum meare per arteriam, quia nullus sit meatus à pulmone ad ventrem, sicut ex ore gulam tendere certumimus; si de omni potu loquitur, fallitur. Sed de hac quaestione satis. Alter

o Introd. 11. sic  
Anacreon poe-  
ta acino uva  
passa suffocatus  
& Fabius se-  
nator in lactis  
haustu pilo potu  
strangulatus  
fertur. Refert  
Alexan. Bene-  
dicti. Brixien-  
sem matronam  
filio pilulam  
assumere nolen-  
ti, digito in ar-  
teriam impu-  
lisse, tuncque  
protinus exami-  
natum.

p Gal. 7. us. par.  
17. 2. simpl. 4.  
Meth. med. 7.  
q De corde, re-  
petit Galenus  
8. de plac. 9.

r 4. Meth. 7. 5.  
ejusd. 12.

Plato, Philo-  
stanes, Locrus.  
Dioxippus Hip-  
ocraticus, Plu-  
tarch. 7. sym-  
pos. quest. 1.  
quos & Gellius  
lib. 17. cap. 11.  
citat.

t 4. de morbis.  
vide Galenum.  
8. de plac. ult.

u 3. part. an. 3.



*x* Alter usus  
Laur. cibum  
quoque à lin-  
gua veluti ventilabro purgatum & laryngis orificio superpositum ad œsophagum, pontis modo dicitur, Galen. in 1. 8. 1. melleore.

*x* epiglottidis fortè usus, aerem vi & impetu à pulmonibus pulsam ad vocis modulationem percutere.

De Membrana laryngis, quæ ejusdem ligamentum existit.

## CAPUT XC VII.

*a* Oritur ex cõ-  
muni carnosã  
membrana col-  
li, quæ in mu-  
sculos laryngis  
& totum cor-  
pus cartilagi-  
nosum progres-  
sa, undique  
sparsa in us de-  
lata arytenoi-  
den amplexa,  
 tandem ad glo-  
tidem pertin-  
gens, illi adha-  
rescit, Plac.  
Placent.

**L**arynx succingitur <sup>a</sup> membrana, quæ cum otis membrana communis est, tam extrinsecus, quam intrinsecus, tutelæ gratia: & quo aer blande percussus vocem suavem ac moderatam reddat. Intrinsecus quidem, cavitas tota succingitur & laryngis superiori sedi transversim obducitur, & in medio longitudinis divisa, rimulam acquirit. Extrinsecus vero, partim externam superficiem obvoluit, partim & cartilagineas & musculos interius cingit.

Perfunduntur autem humiditate quadam lenta, partim ne respiratio calida, fumosa, siccaque has partes duras reddat; partim, ut epiglottis glottidi exacte applicetur, & ejus quoque exsiccatio impediatur, quæ humiditas interius copiosior existit, ita tamen, ut in recte habentibus, nec copiosior sit, nec paucior, quam vocis instrumentum requirat, quo perpolita sit, sicque vox jucunda & æquabilis reddatur: humiditate siquidem aliqua imbuta spiritum blande pulsit, unde vocis suavitas dependet. Probatur hoc tubicinium exemplo, qui fistulas seu tubas longiores, sive ænea, sive ligneas inflaturi, illas paululum humectare solent, quo sonus suavis edatur, alias ob nimiam siccitatem, sonus non modo ingratus & durus, sed etiam difficulter redditur: quemadmodum si plus justo humectetur, sonus obtusus cavetur: quare & supra monuimus, ab humoribus à capite in fauces delapsis, vocem raucam effici.

Sunt vero aliis membranis fere omnibus crassiores & firmiores: exterior crassissima & laxissima & velut aspera & rugosa. Supra enim epiglottidem laxa & crassa est, qua cartilagineis lateribus colligatur, & inter eam & cartilagineam, potissimum ad basin, pinguedo occurrit. Laxa est, quo facile incurvari & everti supra laryngem possit, & in deglutitione, voce acuta & gravi, sursum deorsumque moveri: crassa vero & duriuscula, densaque, cum per eam viam cibi aliquando minus masticari, duri & magni transire debuerint. Hanc carnis fibræ adiuveri & membranam musculosam, tam in homine, quam in brutis evadere, ad epiglottidem attollendam, sunt qui velint: quas fibras pellicula quædam extrinsecus superiusque, nem ciborum transitu lædatur, obvoluit.

Interior vero tunica, quæ in laryngis cavitate crassior est, quam in ipsius arteriæ fistula, mollis, distenta & lubrica, quia cavitas per politate paranda erat: at ubi laryngis rima connivet, membra hæc utrinque ad latera durius, callosaque, à frequenti, dum spiritum retinemus, compressu redditur, & cum substantia etiam colorem mutat, magisque candicat; sed de hac membrana vide supra in arteriæ aperiæ historia libro

*2. c. 7.*  
sum excurrunt, & versus epiglottidis summitatem inseruntur, ipsamque attollunt; quam membranam musculosam si retrotrahas, lingua ligamento similis videbitur, Aquapend.

De



Larynx venas recipit à vena jugulari externa [t. venarum V] & quidem ab ejus inferiore portione [in venar. tab. 7. ad latus interius. V] quæ oris interiora subjicit: ab hac enim furculi notati d. g. in laryngem & glandulas ipsi proxime adnatas, & faucium universam sedem pro nutritione distribuuntur.

Arterias quoque habet: nam ab arteria carotidis majore & interiore ramo [tab. arterior. a.] fauce. s. beate [c.] furculi laryngi & linguæ communicantur, ut vitam caloremque devehant.

Nervos recipit, non à spinali medulla in vertebis existente, eo quod obliqui essent futuri, sed à sexto pari à medulla cerebri prodeunte, qui secundum asperam arteriam recti deorsum utrinque fertur, & quidem ab ejus propagatione majore à qua nervus inferne sursum recurrit, à dextris quidem, sub arteria axillari ad jugulum: à sinistris vero, sub arteria magna trunco circa cordis ventriculum sinistram, qui sursum proxime ad asperam arteriam latera progrediuntur, & ad laryngem in ramos finduntur, & in laryngis musculos, qui capita deorsum habent, distribuuntur: & quidem vel ad principium vel ad medium, oes tamen ab infernis partibus ut sursum porriguntur, quo muscoli deorsum trahant, ob quam causam recursum factus est (hinc recurrentes, seu reversivi dicti) quem recursum glosso-comium motumque metapleticum seu transumptivum amulari Galenus voluit: vel si mavis: motus hic ei motui persimilis, qui in architecturæ machinis troclearum operibus absolvitur, & hac ratione nervi sic ciores & validiores sunt. Et hi vocales sunt nervi Galeno, quod voci efformandæ maxime conferant; de quibus lib. 2. dictum fuit [exprimuntur al. quantum t. 32. fig. 3. & 7.] At à recurrentibus ad quatuor paria propriorum, tanquam ad musculos internos rami distribuuntur: communes vero cum exteriores sint, aliunde nervos accipiunt, ut primum & tertium paria nervi cervicis: secundum vero par, duplicem suscipit: quemadmodum quintum par proprium, à sexto nervorum pariarum recipit.

Glandularum duo paria laryngi adjacent, aliud quidem ad laryngis sedem elationem, ad gargareonis latera, quæ Amygdalæ & tonsillæ dicuntur, de quibus supra, cap. 85. Aliæ utrinque ad laryngis humiliorum sedem thyroïdi cartilagini accumbentes, arteriæ asperæ lateribus adnatæ & à quibusdam Paristhima nominatæ, quia juxta isthimum positæ sunt: utrinque una satis magna & admodum fungosa, cæteris crassior, & spissior & veluti carnea in homine; at in mulieribus magis conspicua, in quibus ampliciores sunt, ut collum æqualius reddant, quo nodus in cartilagine thyroïde, quem pomum Adami vocant, minus appareat, per quas à vena jugulari externa rami satis conspicui disseminantur. In bove substantia carnea est, ita ut musculus æmuletur, quæ ad cricoidis cartilaginis latera repositæ est.

Ufus harum duplex est. alter quatenus adiposæ humidæ, ut fauces & laryngem sua humiditate non fluida sed viscosa & pingui, irrigent. Alter, quatenus spongiosæ & humiditate affluente imbibunt, quam humiditas laryngi communicant, quo cartilaginee siveantur, ad motum aptiores reddantur, & vox suavior efformetur: quod nobis si qui fistulas oleo inungunt, ostendunt. Utilis tamē quoque est humoris hujus effusio, ad mutationem laryngis & stomachi elevationem & deductionem quæ in deglutientibus, & respiciantur, accipiunt: quemadmodum & saliva in amygdalis contenta, in hunc quoque usum facit.

a De his Gal.

7. us. part. 14.

8. 15. de diff.

nerv. 10.

b Equum eras:

naturam non

ab ignobiliore

nervorum prin-

cipio, sed à di-

gniore laryngi

vocis organo

principalissimo

nervos imper-

iri, quare à ce-

rebro, Placent.

c 7. us. part. 14.

horum Gale-

nus inventor

est, ubi condi-

toris anima-

lium, poten-

tiam, sapien-

tiam, provi-

dentiam & vir-

tutem predi-

cat.

d 7. us. part. 17.

alio glandulis

laxiores & fun-

giosiores.

e Aquap.

f Vesal.

De



De Sono &amp; voce.

## CAPUT XCIX.

Consule Hippocr. de Carnib. Aristot. 2. de anim. cap. 8. sic 4. hist. anim. 9. quæ animalia vocem, quæ sonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur, ostendit. Gal. de vocal. instr. diss. lib. de voce 7. us part. 5. & 13. sic 16. c. j. s. d. 4. de partib. voci servientib. agit 2. de decretis 4. 5. & 6.

<sup>a</sup> Larynx primum ac principalissimum vocis instrumentum 7. us part. 5. & 13. 16. us part. 4. primum ac proprium vocis instrumentum 2. de cr. 4. b. 2. de anim. 8. c. Vocem ex pulmone edimus, quod caruus sit, pratereaque ejus fistula: vocem aut labia & lingua articulata red- dunt, Hipp. 4. de Morb. in sine.

<sup>d</sup> Vox sine aere fieri non potest, & quicquid supervacaneum & inutile erat exspirandum, id in vocis materiam convertitur 6. us part. 2.

<sup>e</sup> Cum spiritus reddimus non quando capimus, vocem formamus 11. probl. 14.

<sup>f</sup> Hipp. de caribus.

<sup>g</sup> De vocal. instr. dissect. 2.

<sup>h</sup> 2. plac. 4. Hipp. de carnib.

**E**Xiis, quæ propofuimus, liquido constat, laryngis actionem vocem esse, & vocis instrumentum laryngem, primam item & immediatam vocis<sup>a</sup> causam glottida esse, idque ex Galeni sententia, quare de voce perpauca subjiciamus.

Vox sonus quidam est animantis significativus Aristoteli<sup>d</sup>; vel vox est aer percussus Galeno finiente. Sonus vero<sup>b</sup> percussio est alicujus ad aliquid & in aliquo: quare ad sonum efficiendum tria requiruntur, utpote duo corpora, quæ se mutuo percutiant, & aer, in quo percussio fiat, inter utraque corpora percussus & fractus. Quo vero corpora mutuo se contudentia sonum edant, primo tensa esse debent, ob quam tensionem quodammodo obdurantur, quare dura esse oportere Aristoteles censuit: siquidem spongia aut lana, et si se inuicem percutiant, sonum tamen nullum reddunt. Sed dicas à duris quidem frequentius sonum edi, verum & à quibusdam mollibus: nam si labia duo jungas, sibilus auditur, sed ex eorum tensione, qua aerem comprimendo extrudunt: dein superficie lata & plana: duæ enim acus acie se<sup>b</sup> ferientes, sonum non reddunt: tum vehemens & celer percussio: nam si manum rei alicui placide admoveas, nullus sonus exaudietur. Quod si etiam polita & concava sint, & ex materia solida & aerea, quale est æs, aut vitrum, con flata, tum sonus major, clarior graviorq; editur; quod campanis musicisque instrumentis ostendi potest: quia talia multum acri in se continent, qui communis exitum quærens, huc ac illuc ad latera offendit, & variis modis resonat.

Iam cum vox animalis sonus sit, seu soni species quædam, tot in voce requirentur, quot in sono, tria nimirum, aer<sup>d</sup> tanquam materia; corpora, quæ aerem comprimendo elidunt, velut efficiens; adde & locum asperæ arteriæ caput.

Aer, qui ad vocem formandam requiritur is est quem exspirando reddimus & hic vocis generandæ materia est: cum is qui inspiratur ad cordis & caloris innati refrigerium & pabulum comparatus sit. Quare tam diu vox editur, quam diu exspirato<sup>f</sup> perdurat, eaque deficiente, simul vox definit. Hic autem aer exspiratus, à spiritalibus instrumentis eliditur, tum enim vox formatur, ubi aer eliditur, & ubi eliditur, protinus percussio sequitur. Quodnam vero ex spiritalibus instrumentis, spiritum percutere & comprimere potest. Thorax & pulmo vocem non faciunt, quia eorum motiones sunt diastole & systole, sive dilatatio & contractio, quæ vocem non efficiunt; non asperæ arteriæ fistula, seu maxima s bronchii portio, cum musculis careat; quare vocem, quæ voluntarium opus est, perficere haud potest: dein si fistulam infra<sup>h</sup> caput incidas, ani nal libere exspirabit, sed vocale non erit; & si sectionem contringas, tum vox redibit, non nates, quia tantum meatus sunt; non os, quia tantum receptaculum est: non<sup>f</sup> lingua, quia ii qui a phonia laborant, linguam & respirationem sanas habent sic



ficii, quibus lingua abscisa, i vocem aliquam edunt. Remanet ergo ex spiritalibus instrumentis tantum larynx, qui vocis officina, in quo percussio fit: quod & constructio ipsius comprobatur.

Habet enim musculos, qui ad vocem edendam, quæ voluntaria actio est, requiruntur, & nervos, qui motum suppeditant: habet<sup>k</sup> cartilagineas, corpora dura, lata, perpolita & concava, in quæ aer illidi, comprimere & constringi facile, sicque simul resonare possit. Habet & rimulam, quæ ad aerem elidendum, ut sonus fiat, requiritur. Aeris enim elisio fieri non potest, nisi per angustam viam transiens exiliat: quare cum sibilum emittere volumus, salva primum constringimus & tendimus quo aer per viam angustam elidatur. Elisio fit per rimulam, dum angustatur & constringitur per arytenoidis dearticulationem & per musculos: quare Galenus vocem fieri non posse scribit<sup>l</sup> nisi transitus sit angustior, nec simpliciter angustior, sed qui paulatim ex amplio ad strictius redat, paulatim rurius ex strictiore amplifietur. Hanc elisionem protinus percussio sequitur, vel ad aerem, vel ad corpus solidum; idcirco Galenus voluit, gargareonem esse veluti<sup>m</sup> plectrum in voce efformanda, cum ad id aer ex sufflatus impellatur.

Verum ad vocem non solum rimulæ angustia necessaria est, ut aeris angustus sit transitus, sed etiam vehemens spiritus impulsus, ut simul repente & affatim<sup>n</sup> foras erumpat, alterutro enim deficiente vox non fiet; quam subitam & vehementem expirationem, ἐκφύσησιν seu efflationem<sup>o</sup> Galenus vocat: quare altera vocis causa efflatio est, sine qua vox fieri nequit, at efflatio sine voce.

Efficiunt autem hanc exsufflationem musculi p thoracem & abdomen constringentes, ex qua constrictione pulmones deprimuntur & constringuntur, septum transversum versus cavitatem thoracis incurvatur, quo ejus cavitas angustior redditur, & spiritus ex pulmonibus sursum per asperam arteriam feratur (quare in aspera arteria præparari vocem Galenus dixit, q cum aer ibi conclusus & compressus, quodammodo statum solidi corporis adipiscatur, antequam rimulam angustam cum impetu & violentia extrusus, vox formetur.

Vocis usum Galenus<sup>r</sup> expressit, dicens, cogitationum mentis nunciam esse, merito ergo omnium animæ actionum principalissima censetur.

m 7. us. part. 5. n Nam si leviter ac molliter spiritus efferatur, exspiratio fit sine sono 7. us. part. 13. o 4. loc. aff. 6. 2. plac. 4. & 2. de mot. muscul. ultimo. p Non simpliciter expirantibus vox efficitur, sed propria vocis materia efflatio est, quam musculi thoracis efficiunt, 7. us. part. 5. efflatio spiritus latius extra qua per musculorum intercostalium actionem fit. 2. Motu muscul. 9. q Arteria prius vocem concinnat ac præparat laryngi, qua cum in ipsam facta fuerit, adauget eam & palatum velut quoddam præpositum & γαργαρίων quasi plectrum, 7. us. part. 5. vide & 2. plac. 4. r 16. us. part. 3.

i Fama est, Te-  
reum, cum Phi-  
lomela vocem  
adimere vellet,  
vocalis instrumē-  
tum linguam,  
inquam, absci-  
disse, quod Ga-  
lenus recitat &  
reprehendit, de  
diff. vocal. inst.  
lingua non vo-  
cis, sed loquela  
instrumentū  
est 2. plac. 4. lin-  
gua in faucibus  
interseptū  
suo appulsu for-  
mat & ad pala-  
tum ac dentes  
impingens, cla-  
ram reddit,  
quod nisi lin-  
gua suo semper  
appulsu forma-  
ret, non distin-  
cte homo loque-  
retur, sed singu-  
la unam natu-  
ra vocem ede-  
rent. Hipp. lib.  
de carnibus.  
k Laryngis car-  
tilagineas vocis  
sunt instrumen-  
ta 7. us. part. 5.  
l 7. us. part. 13.  
o 4. loc. aff. 6. 2.



# DE ARTV BVVS,

## LIBER IV.

a de in a q. in-  
semp. 1. 7. us.  
part. 21.



Orpus humanum cum Galeno<sup>a</sup> in ventres ac artus divisi-  
mus. Ventres tres constituimus, primum & infimum, qui  
partes naturales continet, secundum & medium, cui partes  
vitales inhabitant: tertium & supremum partium anima-  
lium domicilium, de quibus præcedentibus libris tribus, ea qua fieri  
potuit, brevitate & perspicuitate egimus: quare superest, ut Artuum  
historiam prosequamur.

Artus seu *ἄρτρα*, membra sunt ex corporis trunco explantata, quo  
modo rami ex arborum caudicibus prodeunt: dividuntur autem in su-  
periores & inferiores, sive Manus & Pedes, de Manu primo sermo  
erit.

Verum Lector candidus hic monendus, cur libro hoc de Musculis  
capitis, cervicis, thoracis & dorsi agamus, cum ad artuum historiam  
minime pertineant: causa hujus rei est, quod toto hoc opere Anatomicam  
Methodum, quanta fieri potuit diligentia, observavimus: quare &  
hic ab ea recedendum non fuit: cum ergo prædicti musculi, si unius  
tantum cadaveris copia sit, demonstrari non possint, nisi prius brachii &  
scapulæ musculi separati sint: horum historia commodiore loco propo-  
ni non poterat, sed ad rem.

De Manu.

CAPUT I.

De manu Galenus totis duobus primis de usu partium libris egit.

CUM Deus ter Opt. terque Max. Hominem solum inter creata animalia nudum  
& inermem creasset (cujus nomine Epicurus, Plinius, aliique Ethnici Deum  
impefectionis & injustitiæ ethnice accusant) ad sui tamen imaginem clementer for-  
masset, ne brutis animalibus inferior foret, Rationem & Manum ei dedit, quæ cæte-  
ris animantibus denegavit. Rationem cerebro indidit, quæ omnium artium officina,  
& ars ante artes. Manus vero corporis trunco adnasci voluit, quæ ὄργανον est ὄργάνων  
ut Philosophus<sup>a</sup> loquitur, sive instrumentum ante omnia instrumenta, data autem  
homini tanquam animalium<sup>b</sup> sapientissimo, cum organum sit animalium sapientissi-  
mo con-

a 4. part. an. 10.  
Gal. 1. us part.

4.

b 1. us part 3. ex Aristot. Anaxagoras referente Plutarcho, ἐν ταῖς χερσὶν τὴν αἰτίαν τῆς εὐδαιμονίας τῆς αἰθροπίνης σοφίας: mani-



*Uetus adscriptus sapientia humana ortum & causam, quod Gal. l. c. reprehendit, quia non ideo homo animal sapientissimum, quia manus habuit, sed quia animal sapientissimum, ideo manibus instructus fuit: manus enim hominem artibus non instituerunt, sed ratio: manus enim rationis ministra sunt.*

mo conveniens, & id<sup>c</sup> pro corporis nuditate, ne inermis<sup>d</sup> esset, sed manu sibi varia<sup>c1. us. part. 4.</sup> tum instrumenta, tum arma pro necessitate & sui<sup>d</sup> defensione pararet, & pro temporis occasione & arripere & deponere posset, sicque foret instrumentum ad omnes<sup>d1 us part. 2.</sup> artes necessarium; paci non minus quam bello idoneum. Cujus actio est<sup>c</sup> apprehensio, quare Galeno<sup>f</sup> ὁ ὄργανον ἀνπιληπτικόν dicitur. <sup>c1. us. part. 8. 9. 10. & 16. f 3. de us. part. g1. us. part. 5.</sup>

Quo vero multiformes figuras comprehenderet, multiformiter dividenda<sup>s</sup> fuit, ejusque nomine figuram oblongam obtinuit, imo quo majora corpora & qualiter apprehenderet, à se invicem diduci debuit: quare in digitos<sup>s</sup> divisa: indivisa enim, minima, quæ duobus etiam digitis, pollice & indice comprehendit; paulo majora, tribus pollice, indice & medio; quæ his majora, quatuor; adhuc majora, quinque totaque manu. At cum non pauca corpora mole<sup>s</sup> & majora sint, quam ut manu una comprehendendi possint, duæ<sup>h</sup> creatae sunt, quo altera<sup>s</sup> alteri auxilio sit: idcirco ad se invicem inclinatae & æquales productae sunt. Sunt autem in manu qualibet digiti quinque, & tot esse debueret, quo perfecta apprehensio fieret: si enim pollex adimatur, aliorum robur minuitur: si minimum demas, difficulter, ne dicam, vix ea complecteris, quæ circulo apprehendi debent. Jam vero non omnes digiti unius longitudinis esse debueret, sed quatuor<sup>s</sup> unus oppositi debuit, quo id, quod quatuor fideliter apprehenderunt, quintus sua<sup>s</sup> parva flexione curvatus, actionem perficiat, qui ab aliis distat, quo situ contrario iis opponatur. Quomodo vero singuli digiti appellentur, fuse in libro de partibus externis pertractavimus. <sup>h Duarum manuum utilitas &c. 3. us. part. 1. explicatur.</sup>

Verum cum manus actio sit<sup>1</sup> apprehensio: apprehensio autem absque motu fieri<sup>i</sup> non possit, musculis<sup>1</sup> tanquam motus voluntarii instrumentis opus habuit, quare<sup>i</sup> primaria manus pars, quæ primo & per se actionem edit, musculus est; qui sane hoc loci<sup>i</sup> carnem paucam, sed tendines multos obtinere, quia manum extremam levem & tenuem esse oportebat. Cum vero facultas motiva à cerebro deferatur per nervos, idcirco nervus hic pars est sine qua apprehensio non fit. Quo autem actio hæc perfectior sit, ossa ad robur &<sup>k</sup> firmitudinem actionum obtinuit, sine quibus digiti flexi quidem & extendi potuissent, sed ob molliem tremuli semper forent; neque quod comprehenderent, arte continerent, quæ per articulos<sup>k</sup> ad actionem omnem prompte figurandam, connexa sunt; ungues quoque firmamento sunt. <sup>i Ex Hipp. 1. us. par. 9. 11. us. part. 10. k1. us. part. 12.</sup>

Digitorum namque summitates<sup>1</sup> ex carne & vngue componuntur, quo inter nimis<sup>m</sup> mollia & dura naturam mediam sortiantur, sicque firmior<sup>m</sup> apprehensio fiat. Si<sup>m</sup> namque extremitas ipsorum non esset carnosa, sed ossea<sup>m</sup>, spinas, pilos non apprehenderent; nec etiam si humidior aut molliore carne constarent, cum ei quod<sup>m</sup> apprehendens circumplicari debeat. <sup>11. us. part. 7. 13. 18. m1. us. part. 6.</sup>

Vngues his extrinsecus appositi, non solum<sup>n</sup> munimenti gratia, verum<sup>1</sup> firmamenti, ut melius<sup>o</sup> fiat apprehensio; quos nec<sup>1</sup> superiores, nec inferiores esse digitorum summitatibus convenit: eosdem etiam non conveniebat<sup>p</sup> duriores esse, ne rumperentur, sed tales<sup>p</sup> qui in apprehensione flexi possent. <sup>n Ut voluit Arist. monente Galeno 1. us. part. 8. o1. us. part. 11. p1. us. part. 11. q1. us. part. 14.</sup>

Ossa vero cuilibet digito tria<sup>q</sup> esse debueret, quo multiformiter moveantur & patienda<sup>q</sup>



tiendi promptitudinem effugiant: non plura 9, alias extensionem læssissent, eam minus firmam efficiendo: non pauciora, 9 tum enim digiti figuras diversas non haberent. Horum primum majus altero, cum illud vehat, hoc vehatur. Sunt quoque parte superiore latiora & extrinsecus majora, ut libere intus flecti possint, & unumquodque eminentiam cavitati immittam habet. Quælibet cavitas iusto amplior non est, nec strictior, ne articulus infirmior sit, vel motus difficulter fiat: sic & utrinque os cartilagine subjunctum, quibus humorem unctuosum ad mobilitatem & attritus contumaciam, superfudit.

Denique actionem manus conservant venæ, quæ sanguinem pro nutritione deferunt: Arteria, quæ vitali spiritu & calore perfundunt. Cutis & pinguedo, quæ partes prædictas & investunt & jungunt.

Ulus manus triplex statui potest, primus ulus propriaque actio est apprehensio: alter, ut sensus tactus iudex sit; etsi enim tactus per totum corpus diffusus sit, exquilitius tamen manu extrema sentimus, tum quando cutis ipsius polita est, de pilis & minime callosa reddita, quod in remigibus & fossoribus fieri consuevit: tertius, ut iis injurias propellamus, & ab adversariis tueamur. Hæc de manu in genere.

Dividitur autem manus sive ea pars, quæ est à summo humero usque ad digitorum extremos apices, quæ antiquissima significatione χεῖρ sive manus (ab Aristot. βραχίων) dicebatur, in humerum, seu βραχίονα in specie sumptum, seu partem eam, quæ est à summo humero ad proximum usque articulum, cubitive fl. xuram. Dein cubitum πήχυς, seu partem, quæ est à cubiti flexura ad proximum articulum carpi. Tum eam, quæ à cubito extremo incipit, & in aciem digitorum terminatur, quæ pars manus extrema sive ἀκροχεῖρ dicitur. Hæc rursus in tres partes subdividitur, primo in brachiale κερπὸν, seu partem eam, quæ flexuræ cubiti proxima est, & ubi palma cubito jungitur; dein in postbrachiale μετέκερπον, seu partem eam, quæ est inter carpum & digitorum principium, cujus pars interior ἕναρ, vola & palma; exterior vero, quæ aversa manus pars est, dorsum manus dicitur. Tertia pars est, quæ digitos δακτύλους, complectitur: quæ omnia tanquam externa in historia externarum partium exposuimus.

Partes totius manus duplices sunt, continentes aliæ, aliæ contentæ; Continentes communes, cuticula, cutis, pinguedo cum sua membrana, panniculus carnosus, de quibus lib. 1. sermo fuit: propria statui forte posset, membrana, quæ musculos investit & separat. Contentæ sunt, musculi, vasa & ossa.

Musculi totius manus quinquaginta quinque sunt, si scapulæ musculos huc referamus, quorum brachium septem, scapulas quatuor, cubitum quatuor, radius quatuor, carpum quatuor, digitos viginti novem, inter quos meta carpi octo recensemus, in vola manus tres vel quatuor, movent. Vasa sunt venæ, arteriæ & nervi. Ossa

in qualibet manu quadraginta duo sunt: Humeri unum, cubiti duo, carpi octo, metacarpium quinque, digitorum quatuordecim, & denique sesaminorum duodecim: de his ordine à musculis humeri principio factò.

De

x 2. 16. par. 15.

Uti Homerus  
& Plucarch.  
1. hist. an. 15.  
u Gal. de inaq.  
intemp. 2.

x ἀκροχεῖρ  
Hipp. χεῖρ ἀκρο  
Gal. de Fract.

y Cap. 14.



De his Gal. de diss. musc. 18. & 19. 13. us. part. 13. & 14. 5. adm. anat. 1. & 2. item 1. adm. anat. 11.

**H**umerus prima totius manus pars est, quæ à summo humero ad proximum ul- que articulum, cubitivæ flexuram extenditur, & Græcis *βραχιον*, Latinis humerus dicitur: ejus vero sub humeri articulo cavitas, ala vulgo nominatur. Quo vero in omnes partes moveri possit, per enarthrosin cum scapula articulatur, mult. ulisq; agitur. Movetur autem quinque motibus voluntariis: antrorsum ad pectus, retror- sum versus dorsum, sursum ad cervicem & caput: deorsum ad thoracis latera, & in gy- rum quodammodo agitur, vel circumvertitur, quibus motibus absolvendis musculi septem <sup>b</sup> constituti sunt, quorum alii thoraci in strati primus & tertius; alii scapulæ ad- nati, quos dissectionis ordine enumerabimus.

<sup>c</sup> Pectoralis [tab. 1. 1. 1. 8. f. 1. L.] à situ sic dictus, cum thoracis anteriorem partem oc- cupet: magnus est & carnosus, inæqualibus lateribus propter exortum constans: hic ex pectoris ossis pene toto & cartilaginibus ipsi annexis, clavícula media, qua pecto- ossi proxima est, & sextæ, <sup>d</sup> septimæ & octavæ costæ cartilaginibus, tanquam ex plu- ribus musculis compositus nascitur [tab. 1. 2. 3. 7. circumscibitur, & tab. 8. f. 1.] Quare Galenus (propter diversos exortus & fibras, quæ contraria serie productæ in mo- dum chyalmi se interfecant) <sup>e</sup> in tres vel quatuor dividi posse censuit. Exoritur enim à claviculæ principio carnosus, mox paulatim crassior carnosiorque redditus, sensim à claviculæ principio & nervoso; mox paulatim crassior carnosiorque redditus, sensim quoque coarctatur, & superius carneam naturam propter fibrarum ductum brevio- rem, reservat: inferius vero multo ante insertionem lividus & nervosus conspicitur, & secundum profundum superiore parte multo tenuior est: tandem tendine brevi, sed lato nervo & robusto [tab. 1. & tab. 8. f. 1. & 2. 8. e.] humeri ossi secundum longitudi- nem, paulo infra ipsius caput interius nonnihil in priora vergens (quasi reduplicato tendine) inter deltoideum & bicipitem implantatur [tab. 1. & tab. 8. f. 1. M. A.] Sic non- nunquam <sup>f</sup> in quibusdam hominibus portio quædam in acutum tendens reperitur, quæ quasi peculiarem musculum æmulatur, cum tamen hujus pars sit. Hic propter exortum diversum fibris variat, aliis ex superioribus deorsum oblique productis, aliis oblique sursum protensis, ita ut paulo ante tendinis productionem sese pene decussa- tim interfecant, quæ tamen omnes demum in unum angulum concurrentes tendi- nem efformant. Ob hanc fibrarum varietatem differentes quoque motus præstantur.

Zzz 3

s Hu-  
1. est Laur. an-  
trorsum mo-

<sup>a</sup> Musculi hu-  
meri articuli  
movers Gal.  
diss. musc. 18.  
musculos hume-  
ri vocant, Ves.  
Col. Plat. Bra-  
chii Fallop. &  
Laur. Ample-  
xorios hume-  
rarios, id est, in  
amplexum hume-  
rum cientes,  
Piccol.  
<sup>b</sup> Undecim sunt  
tres à pectore in  
brachium ascen-  
dentes, duo ab  
ilium regioni-  
bus, quinque à  
scapula prode-  
unt, undecimus  
post hos epomi-  
da occupat, diss.  
musc. 18. At  
Vesal. Col. Pic-  
colh. Fallop. in  
inst. septem sunt  
Fall. in obs. &  
Laur. octo, Plat.  
7. qui & Fallo-  
pi octavum re-  
censet: Scapula  
musculos præ-  
mittunt Gal.  
diss. musc. 18.  
(non autem 13.  
us. part.) Col.  
Piccol. & Laur.  
<sup>c</sup> Vesal. Col. Fal-  
lop. Plat. (cui  
mamillarum  
& clypeiformis)  
Piccolh.  
<sup>d</sup> 1. est Laur. an-  
trorsum mo-  
vens sive pectoralis, aut pentagonus, quodammodo quinquelaterus, Ves. quinque latera habet, Col. Laur. d. Ex 7. & 8.  
Ves. Col. Fall. Piccolh. ex 6. 7. & 8. Laur. e. Tres à pectore in brachium, sive tres, sive quatuor ipsos dicere velis, diss. musc.  
18. 13. us. part. 13. hoc Col. reprehendit; at Vesal. nihil obstitit geminum pronuntiare ac duorum muscul. loco enumerare.  
<sup>f</sup> Meminit etiam Col. an hoc intellexit Gal. diss. musc. 18. dum musculum secundum mammam situ exiguum describit,  
qui ad humeri articulum ascendit & ad costas spurias brachium adigit, quem Ves. in homine dari negat, in simiis vero  
sub primo situ esse: quem admodum & alterum adhuc describit, qui altioris brachii ad pectus ductionis auctor sit, qui  
movere Vesal. scapulam ad pectus ducit: imellige Serratum minorem.



Si omnes à pe-  
ctore enati tam  
superiores, quã  
inferiores ex  
a quo tendan-  
tur, medius ef-  
ficatur motus: si  
alter duntaxat  
agat, alior al-  
tiorum, humi-  
lior humilio-  
rem adductio-  
nem efficit, diff.  
musc. 18. bra-  
chium sursum  
deorsum & re-  
cta movet, sed  
antrorsum sem-  
per, Laur. tum  
recta, tum ob-  
lique sursum,  
vel deorsum,  
anterior ad pe-  
ctus, Plat.  
h Gal. 5. ad. an.

Hujus munus est, dum fibras omnes potissimum medias omni sui parte æqualiter contrahit brachium antrorsum recta in neutram partem inclinans, æqualiter movere & pectori adducere: sicut vel ad superiora magis, vel inferiora, prout fibræ contrahuntur, oblique adducere, & pectori ad movere.

II. Deltoides à forma literæ Δ. [tab. 1. 2. 3. tab. 8. f. 1. 2. 4. M.] quibusdam vero ἐπι-  
καρνός, quod humeri capiti minori infertur, & aliquando cōtegat, & humeralis dictus, carnosus est, & triangularis: hic ex claviculæ media parte scapulam spectante, summo humero, qua claviculæ jungitur, totaque scapulæ spina oritur [tab. 3. & tab. 8. fig. 1. & 2.] non quidem ex horum ossium amplitudine, sed prominentiore sede, tanquam crassiore linea, initio lato (ex variis, continuis tamen principiis composito, quasi ex musculis diversis conflatus esset) nerveo, quod statim carnosum crassumq; redditur: musculus hic carnosus permanet, & sensum velut in trianguli verticem angustatur, donec in validum partim carnosum (extrinsecus) partim nervosum (intrinsecus) modiceque transversum tendinem qui humeri mediam crassitiam amplectitur, desinit, inque humeri medio sub ipsius cervice inseritur [tab. 8. f. 2. b.] Hic etiam fibras aliquantum diversas obtinet: partis enim anterioris oblique deorsum in posteriora, posterioris vero, oblique in priora feruntur: harumque nonnullæ parum implicari conspiciuntur: mediæ vero recta deorsum vergunt. Quare fibris anterioribus in se collectis, brachium sursum ad anteriora versus faciem attollitur: posterioribus ad posteriora versus occiput: mediis vero æqualiter contractis brachium recta sursum attollitur.

III. Latissimus & Aniscalptor [tab. 2. 3. N. tab. 4. separatus] totum fere dorsum cum suo pari integit, quare dorsalis maximus dici posset: hic p à vertebrarum spinæ apicibus, quæ inter sextam thoracis vertebram & ossis sacri medium sunt [tab. 3. S. p.] principio membranoso & latissimo, nec non à superiore ilii ossis parte, oritur; dein ascendens, ubi ad eam dorsii regionem, ubi costæ versus posteriora extuberant, carnosior redditus, scapulæ basis angulo inferiori supervectus, angustior redditus, tendine valido, brevi, lato tamen & quasi reflexo infra humeri caput superius, secundum ipsius longitudinem intrinsecus inter pectoralem & rotundum inseritur: inter horum enim tendines ejus nomine intervallum existit, ubi quoque Axillæ cavitas est ab hoc & pectorali efformata. Hic trianguli figuram refert, cum angulis tribus inæqualibus præditus sit, duobus longis, & altero brevi, quorum acutissimus est is, qua parte ab osse

Musculus su-  
periolem hume-

ri partem amplexus ἐπιμυδα, de quo etiam Hippoc scripsit nonnulli etiam δελτοειδῆ, quasi dicas Δ. imitantē nominant, Gal. 3. ad. an. 3. Sed de hoc egit 1. ad. an. 11. Musculus qui ad eponida duo habens capita, quæ primo loco describit diff. musc. 18. Vesal. Fallop. Plat. Piccolhom. 2. at brachium sursum movens primus sive deltoides; Laur. Græcis δελτοειδῆς & ἐπιμυδα Vesal. Colymb. aliis ἐπιμυδα & humeralis Laur. omnes recentiores in hac sunt sententia δελτοειδῆς à Græcis ἐπιμυδα vocatum esse, quod falsum est Hipp. Galeni, Russi & Oribas. autoritate &c. nam ἐπιμυδα significat externum & minus caput humeri, vel tuberculum acutum in humeri capite, totaque etiam regio, qua ab ipsa usurpatur, hoc à deltoide musculo occupatur, Fallop. observ. k. Terragonam fereformam sortitus, Piccolh. 1. Inieso lato & tendinoso, Col. m. Non ad amissum transverso, sed modice obliquo, qui ab anterioribus deorsum in posteriora nonnihil vergit, nihilque minus quam declivis rectave occurrit, nisi Galenus secus attestetur, Vesal.

Brachium sursum per rectam præcipue lineam attollit, de diff. musc. 18. Gal. diff. musc. 18. magnum imo maximum ab imis regionib. ascendentem vocat: & dicit, duos sursum ferri, alterum crassissimum & longissimum omnium musc. bra-



*brachium moventium; alterum gracillimum esse, longitudine tamen ab altero non separat, qui ab Anatom. ignoratus fuerit, ut qui dum cutis male excoriatur, obscuretur & corrumpatur: Vesal. Colum. Fallop. Plat. Piccol. 4. at Laur. deorsum movens primus seu latissimus. p. A spinis ossis sacri lumborum & novem thoracis, Laur.*

ab osse sacro enascitur: alter juxta thoracem, quæ à vertebrarum apicibus prodit: tertius ad humerum in tendinem desinens. Musculus hic, cum ad scapulæ angulum inferiori pervenit, aliquando inde fibras carnosas plurimas recipit, ut recte Galenus docuit, & quasi novo, sed minimo principio donatur. Sic & scapulæ basi fibræ quibusdam adnascitur, ne scapula dum movetur, musculum transcendat, cum iis tanquam ligamenti impediatur, ne musculus à scapula decidat: & hujus adhaerentiæ beneficio scapulam quoque ab hoc musculo moveri Gal. prodidit. Hujus musculi fibræ pro costarum inæqualitate quoque differunt, siquidem aliæ longæ & minus obliquæ, aliæ breviores sunt & magis transverse: quare prout fibræ hæ in se colliguntur, brachium retro deorsum magis vel minus trahitur, & nunc ad superiora, nunc ad inferiora versus deorsum deprimitur.<sup>1</sup>

<sup>u</sup> IV. Rotundus [tab. 1. 2. 3. 4. 5. 6. tab. 7. f. 4. O.] qui parte posteriore sub axilla oblique situs est, carnosus, crassius, & inter ceteros utcumque rotundus vel teres est; hic principio carneo à scapulæ costa inferiore, ea parte, quæ basi magis propinqua est, majore parte ejusque angulo, modico principio, continua tamen origine sumpto progrediuntur, & ubi ad ipsius costæ medium pervenit, à scapulæ osse abscedit, & modice sursum delatus, tendine brevi, sed lato, valido membranoso & nervoso in humeri superiore & anteriore partem inseritur, ubi & pectoralis, cujus etiam tendini correspondet. Hujus munus brachii retro deorsum trahere; sicque deltoidæ contrarius fit.

Ad hujus musculi partem inferiorem, sive à scapulæ costa inferiore, portio distincta observatur, nervoso sine prope quinti musculi insertionem implantata, quam ostium brachii musculum Fallopius fecit.

<sup>v</sup>. <sup>b</sup> Superfascularis inferior [tab. 2. 3. 4. P. t. 8. f. 4. P.] quibusdam infra spinatus scapulæ

quos secuerit. <sup>1</sup> Non modo brachium ab hoc musculo moveri sed etiam scapulam ad inferiora detrahi an. at Vesal. ait, cum in scapulam non inseratur proprio motu una cum brachio nequaquam deorsum velle, quare Fallop. insit. an. scapulam quoque moveat, non ausim affirmare, ut certissimum, etsi ad scapulæ motum, motum aliquem conferre videri possit. c. Gal. diss. muscul. 13. addit parvum musculum in humeri dearticulatione occultatum, qui sub brachii caput in media regione inseratur, quem quis vel magni portionem, vel etiam ipsum privasim per se statueret possit, cum nonnihil obliqua exensio contineat. u. Vesal. Col. Fallop. Plat. (cui & transversus musculus longior) Piccolb. 3. at Laur. deorsum movens alter sive rotundus major. x. Super gibbam anterioremque scapulæ partem progreditur, Col. Piccolb. y. In posteriorem humeri partem, Colum. in exteriorem, Piccolb. in brachii cervicem, Laur. z. Gal. inter brachium circumvertentes reperiunt, qui ad exteriora circumvertat: quod Vesal. reprehendit, & brachium recta ad dorsum agere vult; at Piccolb. & re Ba & extorsum & aliquantulum introrsum movet: Laur. oblique tamen. a. Aliquis omnibus manifeste se junctus, quem in omnibus hominibus reperi quem magni momenti musculum præterierunt, cum tamen à Galeno non fuerit prætermisus in simis, in lib. de diss. muscul. 18. & 5. ad. an. 1. hac Fallop. qui pro octavo recenset & cum suo septimo ejusdem motus auctorem facit. Transversus musculus brevior, qui octavus Fallopii. Plat. Rotundus minor est retrorsum movens alter in brachii cervicem & interiorem humerum fertur, Laur. b. Gal. 5. ad. an. inter brachium attillens recenset: at 13. us. part. brachium retrorsum ad dorsum ab hoc agi credit: Vesal. (cui & triangularis) Fallop. Plat. (cui & humilior) septimus: Colum. & Piccolb. sextus: Laur. infra spinatus, seu retrorsum movens primus: at Vesal. & Col. volunt, hunc cum duobus sequentibus brachium circumagere.

q. Vesal. ac Val. verda & alii hoc prætermiserunt, quod in quamplurimis observari, Fallopius.

c. 5. ad. an. & 13. us. part. 12. Vesal. hoc negat, vobis.

lens scapula ossis non nisi musculorum, qui ab illo pronascuntur, interveniunt.

esse, eo modo, quo & dorsus musculi, quibus insertur: ænti-

quam ossi con-

nasci. Fallop. insit. cum reprehendit, asserens hucusque apparuisse in quibuscunque.

13. us. part. 5. ad.

an. at Vesal. ait, cum in scapulam non inseratur proprio motu una cum brachio nequaquam deorsum velle, quare Fallop. insit. an. scapulam quoque moveat, non ausim affirmare, ut certissimum, etsi ad scapulæ motum, motum aliquem conferre videri possit.

c. Gal. diss. muscul. 13. addit parvum musculum in humeri dearticulatione occultatum, qui sub brachii caput in media regione inseratur, quem quis vel magni portionem, vel etiam ipsum privasim per se statueret possit, cum nonnihil obliqua exensio contineat.

u. Vesal. Col. Fallop. Plat. (cui & transversus musculus longior) Piccolb. 3. at Laur. deorsum movens alter sive rotundus major.

x. Super gibbam anterioremque scapulæ partem progreditur, Col. Piccolb. y. In posteriorem humeri partem, Colum. in exteriorem, Piccolb. in brachii cervicem, Laur. z. Gal. inter brachium circumvertentes reperiunt, qui ad exteriora circumvertat: quod Vesal. reprehendit, & brachium recta ad dorsum agere vult; at Piccolb. & re Ba & extorsum & aliquantulum introrsum movet: Laur. oblique tamen.

a. Aliquis omnibus manifeste se junctus, quem in omnibus hominibus reperi quem magni momenti musculum præterierunt, cum tamen à Galeno non fuerit prætermisus in simis, in lib. de diss. muscul. 18. & 5. ad. an. 1. hac Fallop. qui pro octavo recenset & cum suo septimo ejusdem motus auctorem facit.

Transversus musculus brevior, qui octavus Fallopii. Plat. Rotundus minor est retrorsum movens alter in brachii cervicem & interiorem humerum fertur, Laur.

b. Gal. 5. ad. an. inter brachium attillens recenset: at 13. us. part. brachium retrorsum ad dorsum ab hoc agi credit: Vesal. (cui & triangularis) Fallop. Plat. (cui & humilior) septimus: Colum. & Piccolb. sextus: Laur. infra spinatus, seu retrorsum movens primus: at Vesal. & Col. volunt, hunc cum duobus sequentibus brachium circumagere.



pulæ exteriorē & gibbosam partem totam, quæ sub ipsius spina est, tegit, ipsiusque formam refert: hic à scapulæ basi infra spinam carnosus enatus, & ad scapulæ formam angustior redditus tendine lato brevique humeri ligamento articulum continente, extrinsecus veluti in semicirculum <sup>e</sup> obscure inseritur. Huius munus brachium ad exteriora circumagere <sup>d</sup>.

<sup>e</sup> In caput humeri versus posteriora, Col. in exteriorē partem capitis humeri Piccolb. in brachii capite & cervicem, Laur.

<sup>d</sup> Humerum sursum simulque extrorsum adducit, Piccolb. brachium retrorsum movet, Laur.

<sup>c</sup> Huius Galenum non meminisse opinor, nisi forte inter brachium atrolentes reponat: dein de scriptio nulla congruit est si quendam scapula eminentiori costa exporacium obiter narret, hac Vesalius: Vesal. Col. Fall. Plat. (cui & elatior & minor) Piccolb. 5. supra spinatus seu brachium sursum movens 2. Laur. f In superiorem faciem capitis humeri, Piccolb. in brachii cervicem, Laur.

<sup>g</sup> Humerum sursum simulque retrorsum ducit, Piccolb. retrorsum movet Laur.

<sup>h</sup> Musculus à simili scapula enatus, diff. musc. 18. Ves. Fallop. Plat. 6. Col. & Piccol. 7. Laur. subscapularis seu immerfus, vel retrorsum moventium tertius. i In humeri cervicem & caput Laur. k Brachii caput ad posteriora circumvertit, Gal. diff. musc. 18. brachium sursum simulque introrsum ciet. hu. tribus aliisque successive agentibus humerum in orbem circumque ducunt, Piccolb. hic cum infra spinato & rotundo minore brachium retrorsum movent & semicircularem motum edere videtur: circularis vero perfectus, quia ex rectis omnibus & obliquis componitur à peculiari nullo perficitur, sed ab omnibus successive agentibus, Laur. l Arant. in observ. anat. at sic Plat. humeri musculi utrinque septem octavum addit Fallop. excepto interiori initio musculi cubiti flexionis, quod etiam humero valdidiff. adnascitur. Riol. Coracoideus.

VI. <sup>e</sup> Super scapularis superior seu rotundus minor [tab. 3. 4. 5. 6. Q.] quibusdam supra spinatus supra axillam est, ut cavitatem omnem quæ inter scapula costam superiorem & ejusdem spinam est (à qua enascitur) carnosus, oblongus, fibris oblongis donatus implet: procedit n. ab ea scapulæ basi cui valde cōnascitur, & ubi ad scapulæ cervicis sedem superiorem pervenit, sub ligamento transverso humerum scapulæ processu interiori copulanti, delatus, tendine lato & valido articulum superante, ad articuli ligamentū oblique <sup>f</sup> cervici inseritur: huius munus cum priore & sequenti brachium circūducere: alii s tamen volunt hanc cum Deltoidē brachium sursum movere.

VII. <sup>h</sup> Subscapularis seu immerfus [tab. 1. R] inter scapulam & costas situs, carnosus admodum & latere superiore cum præcedenti continuus, scapulæ partem internam simam, unde enascitur, occupat, & ad scapulæ formam triangulum imitatur, sensimque arctatur ad articuli regionem internam, tendine lato in humerum interioremi quasi in semicirculum inseritur, ita ut trium musculorum humerum circumagentium tendines articuli ligamentum totum quasi in orbem complectantur: huius munus <sup>k</sup> brachium introrsum circumagere. His insignem illam musculosam portionem à scapulæ processu anchoræ simili, extortam & humero insertā nonnulli humeri <sup>l</sup> musculum octavum esse censent (alii Bicipitis sive primi cubiti musculi portionem faciunt) cuius munus sit brachium, una cum pectorali antrorsum movere, vel scapulæ processui adducere: humeri enim & cubiti germanos motus esse, flexo namque cubito, humerum plerunque attolli corporis actionibus obcundis ex usu esse.

De Musculis omoplata, seu <sup>a</sup> scapula.

CAPUT III.

De his egit Galenus de diff. musc. 7. & 8. 13. us. part. 13. 4. adm. anat. 10.

<sup>a</sup> Scapula musculi vocant Anatomici; at Piccolb. Amplexorios scapule, id est, in complexu scapulam moventes.

Cum scapula quæ cum humero per arthrodiam interventu ligamenti crassissimi & nervi totam articulationem orbiculatim amplexantis, articulatur, quatuor moti-







mediis denique sive etiam transversis attractis [tab. 2. ad 7] scapula recta ad dorsum ducitur<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Sub hac in simis caudatis tres adhuc reperuntur à Gal. 4. ad. an. propositi, quorum medius etiam in homine reperitur. m Vesal. Col. Fall. Plat. Piccolb. 4. Laur. 4. & Rhomboides qui in duos secari possit. n Nimum latum initium Gal. 4. ad. an. 10. adscripsisse Vesalius mo-

III. <sup>m</sup> Rhomboides à figura dictus [tab. 3. V] sub cucullari situs, tenuis est, latus, quadrangularis, à spina vertebrarum trium inferiorum colli, & trium superiorum thoracis carnosus<sup>n</sup> enatus, fibris obliquis à dorso ad scapulæ basin de lateris, dictæ basi juxta e jus longitudinem carnosus quoque latusque, ut in exortu, inseritur, eamque sursum nonnihil ad posteriora trahit, ac dorso applicat.

IV. <sup>o</sup> Levator [1. 3. 6. 7. X] supra claviculam situs est, qui à vertebrarum colli p (& quidem communiter 1. 3. 4. & 5. rarius à 2.) transversis processibus variisque q principiis enascitur, ita ut usque ad medietatem in tres vel quatuor secari possit, qui coeuntes & descendentes, validum carnosumque musculum efformant: & scapulæ angulo elatori & interiori, tendine lato & carnosio, fibris fere omnibus rectis, per paucis obliquis, inseritur; hicque scapulam sursum versus anteriora & eorum vicis latera trahit. His musculis scapula per se & brachium simul per accidens movetur: quemadmodum & scapula à brachii musculis latissimo & cucullari, per accidens movetur, quidum brachium trahunt, simul & scapulam illi adnexam confecutione quadam ducunt: hac ratione communes & scapulæ & brachio dici possunt.

net, qui à 4. 5. 6. & 7. cervicis & à quatuor aut quinque thoracis prodire vult: sic & Plat. o Ves. (cui scapulam attollentium alter) Col. Fall. Plat. Piccolb. 3. at Laur. Levator es musculi quatuor cum diversis eorum sit exortus, diversis inseritio, & propriis membranis discreti sint, estque ei in ordine 2. quos sursum movere una cum Trapezii portione asserit. p A transversis processibus 2. 3. 4. & 5. Columb. Piccol. à 1. 2. & 3. Laur. à 1. dein 3. 4. & 5. Fallop. interdum etiam à 2. Vesal.

q Gemino principio ex transversis processibus vertebra prima & trium sequentium enatus, Plat. r Gal. huic addit 4. ad. an. 10. de diss. muscul. 8. 12. & 13. alium quem 2. par ossis hyoidis sive Digastricum enumeravimus, quo censuit scapulam in anteriora colli attolli. Sylvius his quatuor ferratum majorem addit, eo quod scapula adnascatur, qui tamen thoracis secundus est: Fallop. & Plat. censent, scapula potius, quam thoracis musculum esse.

#### De Ligamentis in genere.

#### CAPUT IV.

a Hipp. & Gal. plerisque in locis. à σλώ cum, & δέω ligo: plerique post Hippocratem videri, nervum & σλώ cum, δέω, nervum colligantem vocant: qua voce & Hipp. lib. de Arte & ib. de locis in hom. usus & Arist. 3. hist. an. 5. Gal. in proce. libr. de ossib. b 1. plac. 9. 1. ad. an. 10. 1. de motu muscul. c. 1. & 16. us. part. 2. vide lib. de partib. similarib. parte ult. c. 16. d. 1. de plac. 9.

Cum ligamenta plurima in artuum historia occurrant, eaque non secus, quam ceteræ partes explicandæ sint, pauca quædam de ligamentis in genere præmittemus, cum de iis libro de partibus similaribus capitibus quinque ex professo egerimus: Ligamentum, σνώδ' σρωµ & seu vinculum, corpus est inter cartilagineam & membranam medium: quare prout ad hujus vel illius naturam accedunt, vel ligamenta membranæ, vel ligamenta cartilaginea dicuntur. Hæc autem ipsas partes vel continent<sup>b</sup> vel continent. Connectunt ossa<sup>c</sup> duo vel plura simul in articulatione, ne facile loco moveantur: quæ vel omnibus articulis communia sunt, quæ nexu laxo, ne motus impedatur, conjungunt, & sunt membranæ<sup>d</sup>: hæcque vel tenuiora, ut in ginglymo, vel crassiora roboris gratia, ubi articulus magnis motibus subijcitur, ut in diarthrosi: vel ob cavitatem superficiariam invalidus est, ut in articulo humeri cum scapula, cui ligamentum validum, ne facile luxetur, contigit.

At hæc







a13. us part. 12.

Humerus cum capite sit rotundo, quo manus<sup>a</sup> tota, quæ ad varios motus comparata est, celeriter moveatur, scapulæ cui cavitas superficialiaria, vel acetabulum leviter profundum, neque in<sup>a</sup> supercilia magna desinit (quemadmodum superius libro secundo monuimus) ne in variis motibus facile articulo excidat, & assiduo<sup>a</sup> humeri caput luxetur, cum cavitate adeo exigua vehatur, ut pars ipsius maxima extra sit. Natura partim ligamenti, partim scapulæ<sup>a</sup> processibus duobus recurvis articulum munientibus & ex horum utraque parte<sup>a</sup> musculis magnis ipsum constringentibus, ut paulo ante ostensum fuit, prospexit.

*b* Tria valida ligamenta præter commune omnium articularum rotundum Natura machinata est, 13 us part. 12.

*c* Latum ligamentum vocat. Gal. l.c.

*d* Enascitur primum ex sine apophyseos, quæ ab anchora similitudine ἀγκυραειδῶς nominant, Gal. l.c.

*e* Alterū quod majus ex scapula cervicæ ea maxime parte qua cavitas qua ipsi inest supercilium est altissimū, Gal.

*l.c.* & Tertium ex eodem loco, quo secundum exoritur & leviter latum est, obliquum autem sub eo inseritur & ipsum in primum capiti brachii initium, quo modo latum ligamentum, quod totum in orbem articulum complectitur: est enim ipsum quodammodo ipsius articuli pars, Gal. l.c.

Ligamenta autem<sup>b</sup> quinque obtinuit: primum<sup>c</sup> latum est & membranofum<sup>b</sup>, quali & cæteri articuli donantur, quod ex cervicis scapulæ superciliis principium orbiculatum assumit, totum articulum in orbem complectitur, & in humeri capitis initium inferne infigitur, & capitis amplitudini exteriori & cervici utriusque implantatur.

Alterum<sup>d</sup> quod cum sequenti profus rotundū<sup>b</sup> nervi instar existit [t. 8. f. 3. d.] ex scapulæ processu interioris, apice enatum, humeri capitis exterioris partibus internis circumtenditur, & validissime adnascitur.

Tertium, quod prædicto crassius & majus<sup>e</sup> [tab. 8. f. 3. e.] ex scapulæ cervicis parte superiore ortum, humeri caput superans, capite exteriori, ubi ad ejus sinus latus externum extubercat, inseritur: ita ut hæc duo ligamenta simul velut unum ligamentum transversum efformet [tab. 8. f. 3. f.]

Quartum<sup>f</sup>, quod leviter latum est [tab. 11. f. 1. inter Q q] ex eodem, quo tertium, loco prodiens, & quidem principio amplo, oblique deferitur, in humeri capitis exterioris sedem posteriorem infigitur, & articuli partem posteriorem eo modo, quo & primum ambit.

Quintum à scapulæ processu interiori prodit, & oblique sursum ad summum humerum porrigitur [tab. 8. f. 3. e].

Ufus horum ligamentorum; primi quidem, cum cæteris articulis communis est: tertium sequentium, humerum, ne deorsum & extrorsum ex sua sede excidat, custodire: quinti vero, ne humeris in anteriora luxetur impedire, cui musculi bicipitis caput externum auxilio est.

De Musculis Thoracis, seu Respirationis.

## CAPUT VI.

De his Gal. lib. de diff. muscul. 23. 5. adm. anat. 3. 16. us part. 7.

**T**Horax cum vitalia instrumenta contineat, & vita sine respiratione persistere nequeat; respiratio autem sine motu fieri non possit, idcirco respirationis gratia tho-



thorax moveri debuit. Requiritur autem respiratio, propter cordis calorem maximum, ut is ab aere, respiratione attracto, refrigeretur, & ab eo, tanquam flabello conservetur. Moveretur autem vel per se, vel per accidens, cum spinæ motum sequitur; siquidem dorso flexo aut erecto, & thorax flectatur, aut erigatur. Per se, & quidem motu proprio, respirationis causa, quæ duplici thoracis motu absolvitur: vel enim dilatatur, quando inspiratio fit, & aer in pulmones attrahitur, cordisque focus refocillatur: vel contrahitur, quando expiratio fit, & aer ex pulmonibus per asperam arteriam pro vocis generatione exprimitur, & fuligines, ne ab his cor suffocetur, excernantur: ita tamen, ut dum inspiramus, thoracis partes inferiores dilatentur, superiores vero angustentur; & contra cum expiramus, interiora constriquantur, & superiora dilatentur. Hæc causa est, cur thorax non ex ossè uno<sup>a</sup>, quemadmodum calvaria conformari debuerit, sed ex pluribus, quæ ut motui magis obediunt, cartilaginibus coarticulata sunt. Vel ut quemadmodum cor motu naturali movetur, sic ipse thorax partim motu<sup>b</sup> naturali, cum in somno naturaliter non ex voluntate movetur: partim voluntario, cum quosdam spiritus retentione sibi mortem intulisse legamus, movetur: quemadmodum pulmo thoracis motum vacui potissimum fuga, tam in vigilantibus, quam dormientibus sequitur. Ergo thorax musculis indiget propter respirationem, quæ ipsius diastole sive dilatione in inspiratione, & systole, sive contractione in expiratione absolvitur.

Sunt autem sexaginta<sup>c</sup> quinque: utrinque triginta duo: utpote intercostales viginti duo, interni undecim, externi totidem, unus utriusque lateri communis, ipsum septum transversum, de quibus lib. 2. cap. 7. & 11. egimus. Dein abdominis (præter pyramidales) utrinque quatuor, de quibus vide lib. 1. cap. 8. & tandem thoracis proprii, utrinque sex, nisi lubeat adhuc tres ex Fallopii sententia addere (& sic forent septuaginta & unum) de quibus in præsens. At horum omnium alii communes sunt, ut musculi abdominis, qui non ad solam respirationem, sed alios etiam usus comparati sunt: alii proprii, qui soli respirationi inserviunt. At cum respiratio duplex sit, alia libera seu naturalis, alia coacta seu violenta. Libera, quæ placide fit, hoc est, ubi in inspiratione sine vi tantum aeris attrahitur, quantum ad spiritus vitalis generationem sufficiebat, & in expiratione, ubi aeris attracti pars rursus placide ad vocis generationem redditur: utrumque à solius Septi transversi motu efficitur: illa quidem ex

septi contractione, in qua notharum costarum fines sursum nonnihil colliguntur, thoracis parte anteriore & inferiore coangustata, posteriore vero ad vertebrae deducuntur.

Aaa. 3i

Eta. 3i

monis, & thoracis motum naturalem esse proficitur. An Hippocrates hac de re in hanc vel illam sententiam scripserit, manifeste & ex professo, ignoro. Vel alio motu thoracis arbitrarius est: non autem naturalis probat exemplo eorum, qui se ex spiritus retentione interfecerunt. Columbo<sup>1</sup> in electione, cum natura movetur. Respirationem non ex nostro arbitrio pendere ut Galenus censuit, sed animalibus tam rationalibus quam irrationalibus à Natura ingentiam esse, peculiariter libro Thaddæus Duns contra Galenum ostendit.

<sup>c</sup> Cum octo abdominis musculi in universum 89 sunt, utrinque 44. & unus utriusque lateri communis: at canes & similia utrinque duobus abundant, ut simul habeant 93. Vel Thoraci musculi proprii 81. sunt & 3. communes in abdomine positi. Columb. Thoracis muscul. 65. exceptis 8. abdominis, Plat. Musculi respirationis dicantur 65. Laur. Musculi respiratorii sunt 93 alii sunt supra thoracem quales sunt nasi 2. alii in thorace, & horum alii sunt super costas, qui dicuntur musculi thoracem moventes. 12. alii inter costas & sunt intercostales 68. alii infra seu subter costas, & sunt diaphragma & sextus Thoracis: alii sub thorace & sunt musculi abdominis 10. Piccolh.



cta, & costis inferioribus septem diremptis, thorace dilatato: hæc vero ex septo laxato, tum enim thorax pondere suo facile concidit. Coacta vero, ubi thoracis dilatatio & contractio evidens est; hoc est ubi in inspiratione cum vehementia spiritus atrahitur, quemadmodum in corde nimium calefacto fit: in expiratione vero, cum aer vi efflatur vel propellitur, ut pro voce, clamore edendo, ad iussim & sternutationem efficiendam: vel propulsus retinetur, ad conatum pro facibus excludendis intendendum: hæc respiratio à musculis sexaginta quatuor (adjuvante tamen & septo) absolvitur: ita tamen, ut in inspiratione pauciores, quam in expiratione laborent. In inspiratione quidem subclavius, serratus major, serratus posticus superior & inferior & tres Fallopiiani: at ipsi intercostales per accidens aliquid conferunt, de qua re lib. 2. cap. 7. In expiratione vero plures musculi requiruntur, cum impetu fortiore efflemus, quam inspiremus. Sunt autem sacrolumbus, triangularis, intercostales omnes, quorum exteriores costas inferiores sursum adducunt: interiores, costas superiores deorsum adducunt: Abdominis musculi octo: & forte in magna necessitate, humeri & scapularum musculi in subsidium veniunt.

Proprii thoracis musculi, qui thoraci adnati sunt, sex utrinque communiter recensentur, quibus tres adhuc Fallopius addidit; quorum duo parte anteriore, subclavius & triangularis; unus latera occupat, serratus major; cæteri parti posteriori incumbunt, tres quidem dorso, serratus posticus uterque & sacrolumbus: tres vero in cervice, à Fallopio propofiti.

I. <sup>f</sup> Subclavius [tab. 1. 1. tab. 8. f. 3. 1.] quod sub clavicula situs sit, dicitur, & spatium quod inter claviculam & primam costam est replet, hic à claviculæ parte inferiore ac inferiore costam respiciente carnosus enatus, oblique antrosum defertur, & in primæ costæ partem superiorem, quæ sterno jungitur, carnosus implantatur; fibras obliquet impense obliquas & propemodum transversas: hujus beneficio costa prima sursum & extrorsum trahitur, sicque thoracis cavitas dilatatur.

II. <sup>h</sup> Serratus major [tab. 1. 4. 5. 22.] in thoracis latere situs magnus est, latus, undique carneus, ex scapulæ basi interiore tota carnosus ampliusque enatus, carnosus, versus costas expanditur, iis incumbit, fibris connectitur, & octo superioribus<sup>i</sup> quandoque & nona<sup>i</sup>, antequam in cartilagine finiant, insertionibus acutis, propter tendines oblique descendentes, tanquam digitis divisus inseritur, & cum abdominis obliquo descendente, serratam capem efformat, quemadmodum & serratus posticus inferior. Hic fibris collectis in maximis conatibus costas octo extrorsum trahendo, thoracem dilatat. At in canibus & simiis non solum costas octo inseritur, sed etiam vertebrarum cervicis 4. 5. 6. & 7. processibus transversis implantatur, vel, si mavis, inde exoritur. Tertium<sup>k</sup> quoque canes habent, quo homines destituuntur, qui ab interiore

*À Inspirationi  
coacta in serv-  
iunt musculi 32.  
in qualibet par-  
te 16. qui costas  
adducunt, sub-  
clavius, serra-  
tus major, ser-  
ratus posticus am-  
bo, abdominis  
obliquus exter-  
nus: intercosta-  
les externi un-  
decim. Totidem  
expirationi in-  
serviunt, tho-  
racem contra-  
hentes, interco-  
stales interni  
11. triangula-  
ris, sacrolum-  
bus, obliquus  
ascendens, re-  
ctus & trans-  
versus abdomi-  
nis, Laur.*

*e Galeno octo  
Ves. in homine  
6. (in canib. &  
simiis 8.) Col.  
Piccolh. Fal. in  
inst. at Fall.  
in observ. no-  
vem, sex ipsius  
Vesalii duo ab  
ipso inventi, &  
unus quem Vesal. pro 2. pari dorsi musculorum recenset. Plat. & eos quos Vesal. & quos Fall. proposuere, recenset: sed Fal-  
lop. exortum posuit, ubi Vesalius insertionem & sic usum illius immutavit. f Musculi sub clavicula, de diss. muscul. 12.  
Ves. Coll. Fall. Piccolh. 1. par. Plat. inter intercostales recensuit. Laur. distendentium thoracem primus. g Cum à jugulo  
oriatur, jugulum vero ipsum sterno atque acromio, quod thoraci innititur, copulatum sit, non potest valide omnium co-  
starum elevationi in servare, Fallop. observ. h Gal. dissect. muscul. 17. Ves. Col. Fall. Plat. Arch. 2. Laur. distendentium 2.  
scapula potius musculum esse voluit Sylvius. Fallop. at cum scapula moventium primo ortu & in ertione respondet,  
dubium est, an scapulas potius cum illo moveat vel aliud simul cum isto thoracem, Plat. Hunc scapulam movere existi-  
marunt quidam, sed falso, Lau. i Ves. Col. Plat. Arch. ad octo superiores: Fal. in 6. vel 7. superiores costas, Lau. k Ves. ex Gal.*



riore parte processus transversus secundae vertebrae cervicis, & aliquot subsequentium carneus enascitur & primae costae committitur: hic latior & tenuior redditus, quatuor costis superioribus carnosus incumbit, firmiterque adnascitur, & post quartam vel etiam quintam costam in tendinem membranosum nervosumque desinit, & ad septimam vel octavam, ut eas attollat, exporrigitur.

III. <sup>1</sup> Serratus posticus superior [tab. 4. A] in dorso sub Rhombocide sive scapulae tertio inter utramque scapulam & supra musculorum capitis primum parum situs est, parvusque existit: hic à spinis vertebrarum trium inferiorem colli ac primae thoracis, & membranosus enatus, ac nonnihil sub scapula oblique ductus, carnosus evadens, costarum quatuor superiorum tribus intervallis tripartitus inseritur: hic contractis fibris, costas, in quibus implantatur, sursum trahit: sicque thorax dilatatur, ejusque cavitas posterior, amplior redditur. In canibus variat, cum nonnihil altius exoritur & longius descendat.

Habent autem canes & simia & quintum, quo modo caret, qui supra thoracem situs est, & musculi recti abdominis portio videtur, quemadmodum lib. 1. c. 8. ostendimus (vel saltem ipsi firmissime connatus) qui supra cartilaginem ensiformem in membraneum tendinem desinit, & sine carnosae costae primae inseritur, & costarum verarum fines comprimendo, thoracem coarctat.

IV. <sup>2</sup> Serratus posticus inferior [tab. 4. B] in dorso fere medio, sub latissimo, seu humeri musculo tertio situs est. hic membranosus nervosus, latus & pene quadrangularis, quemadmodum & praecedens (quo major est) pectinem referens, ex spinis vertebrarum duarum, nonnunquam trium, inferiorum dorso, aliquando etiam superioribus <sup>o</sup> lumborum enatus, transversim delatus, dorsalibus incumbens, & fibris carneis ad ductus ad costarum inferiorum quatuor intervalla ipsis costis, antequam in cartilagine desinant, veluti in digitos divisus, inseritur, estque in homine multo latior, quam in simiis & canibus; & in his insignior, quam in simiis. Hic costas tres vel quatuor inferiores extra trahendo, thoracis partem inferiorem dilatat. quemadmodum secundum octo vel novem superiores attollere & superiorem partem dilatare diximus.

V. <sup>3</sup> Sacrolumbus [tab. 5. F] qui thoraci ac dorso communis censeri potest, & praecedenti substernitur, ex sacri ossis sede posteriore, & superiore illius ossis parte internacarnosus prodit, vertebrarum <sup>q</sup> lumborum processibus transversis innixis sursum abit, & usque ad thoracis vertebrae infimam dorso musculo longissimo [tab. 5. ad O] commiscetur, ut difficillime ab ipso sectione separari possit, quare illius portio esse videtur. [tab. 5. αβ] mox supra infimam thoracis vertebrae ab aliis musculis, quibus connascebatur, sededens sensim tenuior redditus oblique costarum <sup>r</sup> inferiorum sex tuberculis, quae ad radices sunt, tendinibus fere teretibus, non tamen penitus carnosus, externo latere productis [tabul. 5. γγ] singulis costis duplicem tendinem tribuens inseritur: inde vero (ut recte Fallopius) sex novi quasi musculi carnei producuntur, qui tam ortu, quam insertione nervi sunt, & in superiores costas sex im-

*Ves. 3. homini-  
Et simiarum  
ac carum 4.  
Col. Fall. Plat.  
Arch. 3. Laur.  
dissententium  
4.  
m Quamvis co-  
stas attollat, ta-  
men quia par-  
vus & obli-  
quus debilem  
injectionem ha-  
bet, solus hanc  
functionem in-  
tegre obire non  
potest. Fall ob-  
serv.  
n Vesal. 5. ho-  
minis, qui si-  
miarum & ca-  
num 7. Fal-  
lop. Plat. 5.  
Columb. Et  
Arch. 4.  
Laur. di-  
stendentium  
5.  
o Nonnun-  
quam etiam  
a prima lum-  
borum Colum.  
Arch. ali-  
quot etiam pri-  
morum lum-  
borum, Ve-  
sal. Laur. à spi-  
nis postremis  
i thoracis & pri-  
mis lumborum  
Plat.  
p Ves. 4. homi-  
nis, simiarum  
6. Fall. Plat. 4.  
Col. & Arch.  
5. Laur. 13. ex-  
spirationi dica-  
tus.  
q Ab osse sacro  
& spinis lumbo-  
plan-*

rum nascitur, Laur. r Omnibus costis inseritur, Col. Fall. in inst. Piccolb. decem superiorum costarum, Ves. Non in omnes costas inseruntur, sed tantum in sex inferiores, à quibus singulis tendo in superiores mittitur, Fall. obj. in costas fere omnes inseritur, & singulis costis duplici tendine eoque validissimo alligatur, quorum alter deorsum, alter sursum fertur, ut videntur quasi sese intersecare, & eo motu costas arcuare & constringere, Lau. Interdum etiam cervicis vertebra septima processu transverso tendinem quoque offert, Ves. ad primam usque vertebrae & saepe ultimam cervicis quoque, attingit, Plat.



plantatur; ut à duodecima costa, ubi hic musculus inseritur, tendo quidam oriatur, qui carnosus redditus & ascendens iterum excarnis factus in sextam costam infigitur, & musculum gracilem æmulatur: sic ab undecima costa similiter alius tendo prodit, qui in quintam costam inseritur; à decima quoque unus, qui in quartam, & à nona alius, qui in tertiam, denique ab octava & septima gemini, qui in secundam & primam im-

*Cum revera non sint, Fall. observ. Ves. 6. hominis, 8. canum & simiarum, Col. Fall. Plat. Piccolh. 6. Laur. 12. ex spirationi dicatus.*

*u Totus carnosus per universum pectoris ossis latius sub tota verarum costarum cartilagineum regione, Vesal. Col. carnosus sed exiles ab extremis claviculari oriuntur, & deorsum supra os sterni utrinque unus decurrit, & terminatur in infimum sterni os, Piccol. Vesalius canini muscul. structura pro humana proposuit, nam in homine, neque totus carnosus est, neque omnes integrorum costarum cartilagineos*

& cum Sacro lumbis in superficie commisit, ut ipsius partes esse videantur. Quare dum Sacro lumbis costas inferiores sex retrorsum, simulque deorsum trahit: sextam superiores prædictorum additamentorum (quæ ansulæ vocantur) movet, sicque thoracem constringit.

VI. <sup>1</sup> Triangularis, à forma dicitur, cum ex duobus longissimis lateribus, unoque brevi constructus sit; hic intra thoracis cavitatem sub sterno situs, parvus est ac subtilis, & in quibusdam præsertim macilentis, vix carneum quid ostendit, & in aliquibus partibus nervosam membranam carne infarctam refert: hic à sterni parte inferiorem enatus oblique sursum versus exteriora cartilagineibus costarum verarum ad secundam usque innatus procedit, hicque in causa est, quod musculi intercostales & intercartilaginei diversi, ob fibras diversas, appareant. Hujus munus costarum cartilagineas invicem adducendo thoracem constringere, sive thoracis partem anteriorem, quantum ad respirationem satis est, deprimere. An forte instar tomenti, sterni partem internam sublevat, ut cordis basin mollius excipiat? In canibus vero, totum sterni latus, carnosus totus occupat.

Fallopium primum & tertium musculum imbecilliores existimavit, quam ut thoracis elevationi sufficere possint, ut qui secundum potius scapulæ motorem judicet, idcirco tres alios statuit qui hanc actionem obire possint, quos in cervice collocat, hosque Vesalius partes musculorum cervicem & dorsum occupantium in sua Apologia existimavit, alii Scalenum in tres partes divisum volunt.

VII. <sup>2</sup> Nervoso principio ab interna facie processuum transversalium tertiæ, quartæ, quintæ & sextæ vertebræ cervicis enatus, carnosiorque factus in costam primam infigitur, ut illam, ac totum simul thoracem attollat.

VIII. <sup>3</sup> Scalenus [tab. 7. a. tab. 15. lib. 2. CC.] ob triangularem figuram, eamque inæqualem sic dicitur: hic ab omnium vertebrarum cervicis transversis processibus) aliquando tamen prima & secunda excepta) nervosus oritur, & in costam primam, quando etiam secundam carnosus inseritur: hic attollendo thoraci inservit.

IX. A processibus transversis vertebræ cervicis quartæ & quintæ, in secundam, nonnunquam in tertiam costam sine carnosio implantatur, eamque attollit. Ab his ergo tribus & à Serrato postico superiore, thoracem elevari, Fallopium censuit.

*De Hujus fibra deceperunt veteres, & neotericos fore omnes, ita ut inter cartilagineos addiderint externos & internos 2 4. Fallop. Laur. y In suis observ. at in Instir. prætermisit, forte, quia Vesalius scripsit, se vereri, ne musculi cervicis & dorsi, à Fallopio in sectione dilacerati, illi plures statuendi occasionem præbuerint. 2 Hic à nemine descriptus, ait Fallop. in observ. a 2. par dorsaliū Ves. verum ex injectione à Vesalio ei tributa, illius exortum & ex principio in junctionem Fallop. facit, & sic usum immutat.*



De Musculis a capite.

CAPUT VII.

De his Galenus de diff. musc. 9. 4. adm. anat. 6. 7. & 8. 12. us. part. 8. 9. quem admodum de duplici motu capitis egit lib. de ossib. 8. quorum alter annuendo, abnuendoque fit: alter in latera circumagendo: illum vertebra secunda cervicis processus potissimum praestat: hunc vero summa vertebra: vido & 12. us. part. 6. & 7.

Caput dupliciter movetur, primario & secundo: primario quidem supra secundam colli vertebrae antorsum flectendo & retorsum extendendo: supra primam vero velut ad axim circumducitur: qui motus a septem, v. l. potius novem musculorum paribus propriis absolvuntur, quorum septem extendentes & circumagentes parte posteriore in cervice sui sunt: duo vero flectentes in colli anteriore parte locantur: secundo vero & per accidens, cum cervicis motum sequitur, a cervicis musculis, sed ad latera movetur: immota enim cervice, caput proprio motu ne minimum humeris adducemus.

I. d. par; Splenii [ tab. 5. ΔΔ. initium char. 8. insertionem ch. 9. indicat. ] qui oblongi sunt & crassii, utrinque vertebrae instrati, & licet satis carnosii sint, nervoli tamen a spinis & crassii, utrinque vertebrae superioris thoracis (rarius a sexta) oriuntur; dein ascendentes carnosii a f. ligamento per spinas cervicis ad occipitium medium delato, exoriantur: (quare alii b. a spinis quinque vertebrae inferiorum cervicis tantum leviter enasci dicunt) qui oblique ad caput ascendunt: verum ab ea parte, quae a thoracis spinis prodit, tendines membranei duo producuntur, qui in processus transversos primae & tertiae h. vertebrae cervicis, vel secundae, tertiae & quartae aliquando h. inseruntur: parte vero carnosiore ad occipitium usque ascendunt, si quidem in thorace nervi in cervice carni existant. Horum k quoque fibrae

Bbb

obli-

a Musculi qui caput movent, numero sunt octo & viginii, aut eo plures instar chori cuiusdam in orbem ipsum circumstantes, quorum aliter aliam habet actionem, quorum octo partibus anterioribus, quatuordecim autem posterioribus ex diametro sibi ipsis oppositi. & 12. us. part. 8.

b Verum vitium sit obliquum motum ad primam vertebrae, vel contra moveri, 12. us. part. 6. & 7. inquiritur: sic de motu primae & secundae vertebrae, 4. ad an. 8. caput proprio

obliquo motu, quiescente etiam cervice, flectitur & extenditur seu antorsum & retorsum super primam cervicis vertebrae fertur: dein alio peculiari motu supra secundam vertebrae velut ad axim circumducitur. si flexu siue extensum cum cervice aut circa cervicem existat: at in latera non nisi cervicis beneficio, ac velut secundo inclinatur, Vesal. Plat. primario cum prima & secunda vertebra, secundo cum toto collo: proprii tres videntur, unus ante, retro: alter ad latera: tertius cum circumagitur: motus recti super primam vertebrae fiunt, obliqui super secundam, quidquid Galenus in hoc asserat, qui neque mathematicam, neque anatomen in hoc calluisse videri possit, Columb. De Motu capitis eleganter pro Galeno scripsit Bartholomeus Eustachius libello proprio. c Septem paria partim caput partim primam vertebrae cervicis agunt, Vesal. 7. paria propriis capitis motibus famulantur, Columb. Et Piccol qui musculos cephalicos, id est, capitales, seu caput moventes vocat: decem paria proponit Fallop. in observ. at in Inst. tantum septem: paria 7. Vesalii & 9. Fallopii recenset Plat. capitis musculi 14. sunt, flectentes duo, extendentes octo, semicircularem motum edentes quatuor, Laur. d. i. par musculor. capit. Vesal. Columb. Fallop. in observ. & in Instit. Plat. Piccolh. extendentium magnorum primi duo Splenii, Laur. e. A quarta thoracis vertebra spina usque ad tertiae cervicis spinam Fallop. inst. a sexta thoracis ad tertiariam cervicis, Plat. f. Fallop. observ. a ligamenti cervicis enatis putat Fallopius, Plat. g. A quinque sed nimis quam leviter, Vesal. a colli vertebrae ad tertiariam usque, Col. a quinque vertebrae thoracis & ab inferis quatuor cervicis orti, Laur. a quinque superiorum dorsi & trium inferiorum colli, Piccolh. h. In transversos secundae vertebrae processus portione altera, altera in occiput inseruntur, Laur. i. Nexum exiguum in vertebrae transversos processus molitur, Ves. k. Fibra ab origine sua donec dividantur, recte sunt, dein obliqua, Col. Piccolh. hic vult inter posteriorem occipitii partem & aures in caput desinere.



oblique sursum à vertebrarum spinis, quasi ad vertebrarū superiorum processus transversos ducuntur, dum oēs simul in occipitio finiant. At ubi ex thoracis vertebra prodeunt, angulum acutū referunt, & sursum ascendentes sensim dilatantur, & circa tertiæ vertebræ colli spinam sensim, dexter à sinistro extorsum ad occiput notabili spatio jungitur [t. 5. ch. 12.] ita ut horum musculorum recessus triangulum æmuletur [t. 5. ch. 9. 10. 12.] & tandem lato carneoque sine oblique<sup>k</sup> in occiput implantantur [tab. 5. à ch. 11. ad 9.] & sic latera tria habent; unum ab initio, usque quo à socio dividitur, alterum inde ad occiput, tertium ab occipitio ad exortum usque. Nonnunquam etiam<sup>l</sup> nervosa particula in processum mammillarem inseruntur. Horum usus, cum ambo agunt, caput ad posteriorem partem recta trahere & extendere: at cum<sup>m</sup> alter duntaxat agit, caput in latus circulariter vertere.

<sup>k</sup> Transversa  
linea. Vesal.  
transversim,  
Plat.

<sup>l</sup> Fallop. observ.  
<sup>m</sup> Tum dexter  
caput retror-  
sum simulque  
evidenter dex-  
trorsum, contra  
si sinister, sini-  
strorsum ducit,  
Piccolh.

<sup>n</sup> 2. par Vesal.  
Col. Fallop. in  
observ. & inst.  
qui capiti &  
cervici commu-  
nes dicit Plat.  
(qui addit à  
Vesalio in unū  
Fallopio in duo  
distingui pa-  
ria) Piccolh.

extendentes cō-  
plexi seu impli-  
cati, Laur.

<sup>o</sup> Gal. refert,  
quosdam non  
duos tantum,  
verum quos-  
dam 4. quos-  
dam 6. recensu-  
isse: verum ait  
Vesal. hanc con-

jugationem in homine multo aliter comparatam esse, quam Galenus descripsit: ex quatuor veluti musculis, Vesal. plures, quam quinque musculi videntur, Col. triplici oritur principio, Fall. observ. ex quatuor veluti musculis utrobique consistans, quorum alii à processu transverso quarti & quinta vertebræ thoracis; alii à spina vertebræ cervicis, alii à transversis processibus prima & secunda thoracis; alii ab omnibus istarum vertebrarum transversis processibus molemque carnem efformantes per eam occipitio adnascuntur, Fall. insit tribus utrinque partibus constitutum est, Plat. principio multiplici à spina 1. & 2. thorac. vertebr. & transversis processib. quinque inferiorum cervicis & varie permixti unum corpus efformantes in medium fere occipui desinunt, Laur. à transverso processu 4. & 5. dorſi vertebr. oriuntur, Piccolh. p. A. spinis prima, secunda & septima cervicis interdum oriuntur, Plat. q. à thoracis 1. & 2. & quinque inferiorum cervicis, Plat.

<sup>r</sup> Si solus dexter, retrorsum simul, sed leviter ac paulatim dextrorsum, & contra Piccolh. Vesal. pro quarta parte secundi musculi recensuit: at Fall. in observ. facit exacte distinctum musculum: addens Vesalio errandi causam prae-  
buisse.

II<sup>n</sup> par: Complexi [tab. 6. A. B. C. D. E. F.] à varia forma & impressione sic dicti: siquidem principia varia habeant, & diversa ratione in occiput inserantur, partes multas tendinosas, multasque carnosas obtineant, ita ut ex<sup>o</sup> tribus veluti musculis quilibet compositus videatur. Horum enim aliud longius acuto initio ex processu transverso vertebræ thoracis quartæ & quintæ prodit [A] quod illico ab exortu carnem apparet, & muris formam adquiret: ubi vero ad cervicis initium pervenit [B] carnosum esse desinit, & velut in tendinem teretem finit, & ubi cervicis radicem superavit [C] carnosus denuo redditur (quemadmodum hyoidis ossis digastricus dictus) talisque in occipitis ossis medium [D] inseritur. Aliud vero principium brevis [E] à septimæ & vertebræ cervicis spina nervosum & teres nascitur, ascendens carnosus evadit, & cum prædicto, ante insertionem commixtus occipitio implantatur. Aliud velut tertium [E] ad [F] in latere situm à processibus transversis vertebrarum thoracis secundæ & primæ<sup>q</sup> partim carneum, partim nerveum nascitur, & oblique extorsum exportectum, carnosum latumque redditum, ad processum mammillaris radicem occipitio inseritur: verum & in canibus & similibus longe aliter se habet. Hi si simul agant, caput ad posteriora trahendo, recta extendunt: si alteruter solus<sup>r</sup> agat, caput circulariter in latus movet.

III<sup>r</sup> par [tab. 6. GG] quod non admodum magnum & crassum est, & sub secundo pari situm, à processibus transversis sex priorum vertebrarum cervicis, rarius etiam à quinque superiorum vertebrarum thoracis, principio nervoso oritur, carnosumque redditum, oblique sursum introrsum, fibris ad spinas pertinentibus, porrigitur; sine quoque



buisse, quod fibras aliquot cujusdam dorsalis musculi cum principio hujus connasci videantur. Idem duos ad huc addit, admodum parvos, qui à processu transverso primæ vertebræ orti, graciles valde ad caput ascendunt, & prope mammillarem processum in illud inseruntur, quæ tamen tertii musculi particula videantur: quorum Gal. diff. musc. videatur meminiss, dum de undecimo musculo, vel pari caput movente loquitur: & Fallopio carnea moles quarta pars secundæ musculi Vesalio, Plat.

quoque nervoso in processu mammillaris radicem posteriorem, juxta insertionem duabus portionibus à processu transverso primæ vertebræ exortis, adactum, inferitur. Hujus usus, si ambo agant, caput retrorsum leviter ducere; si alteruter, caput retrorsum ad latus trahere.

IV<sup>r</sup> par: Recti majores [tab. 7. AB] parvi sunt, carnosus & graciles, qui ab apice spinæ secundæ vertebræ cervicis [E] in exortu contigui prodeunt, & statim invicem abscedentes, ambo sursum porrecti, teretes in occipitium medium desinunt.

V<sup>u</sup> par: Recti minores [tab. 7. FG] sub illis siti sunt, illisque substantia, forma, ductuque similes sunt, qui à primæ vertebræ parte posteriore, ubi vertebra in spinam desinere debebat (deficit autem spina, quia hi musculi læsi fuissent) in exortu quoque contigui prodeunt, mox invicem diducti, sursumque porrecti, teretes occipitio medio utrinque infinguntur. Hæc duo paria<sup>x</sup> si simul agant, caput ad posteriora trahendo recta extendunt: si vero horum alter solus agat, in latus circulariter movet. Quod autem tot fuerint musculi caput retrahentes, causa est, quia anterior pars propter faciem & maxillam inferiorem ponderosa est.

VI<sup>y</sup> par: Obliqui superiores [tab. 7. HI] sub rectis siti sunt, iisque forma & substantia respondent, parvi sunt, qui è medio occipitio juxta externum latus quarti verticilli deorsum<sup>z</sup> descendentes in apicem [D] processus transversus primæ vertebræ cervicis transversum, dexter in dextrum, sinister vero in sinistram processum<sup>a</sup> inferitur. Horum munus, si ambo<sup>b</sup> agant, ut recta leviter abnuamus: si alter tantum, caput retrorsum in illam partem inclinat.

VII<sup>e</sup> par: Obliqui inferiores [tab. 7. KL] à spina secundæ cervicis vertebræ prodeunt [ab E ad D] & oblique sursum procedentes processui transverso primæ quoque vertebræ implantantur. Hi cum obliquis superioribus oblongi sunt, carnei & pene teretes (in cane & similibus multo quam in homine crassiores & insigniores) triangulum æqui laterum constituunt. Hujus septimi paris munus<sup>d</sup> caput cum secunda vertebra supra primam circulariter; vel si mavis, semicirculariter cum perfectus circularis motus capitis non detur, circumagere quando<sup>e</sup> unicus agit: si ambo<sup>e</sup>, aut sistet caput, aut illud retrorsum vix trahet ad motum, sed ad quietem vertebræ, cum hæc capiti ob ipsam vertebra accidant.

Bbbb 2

VIII.

videtur potius statueret Fallopius, Plat. b Gal. diff. musc. 9. caput in gyrum movere voluit Ves. verum cum non oblique declinet, ut in motu circulari requiritur, in gyrum non movebit, Fall. obser. semicircularem capitis motum edunt, Laur. Plurimum valent cum precedenti pari ad faciendum motum capitis in orbem factum, Piccolh. c 5. par Col. 6. par Ves. Fall. inst. Plat. 7. par Fallop. obser. obliqui musculi posteriores, Laur. d Primam vertebra cum capite supra secundam circumvertunt duo posteriora paria, Ves. at sic Fall. quod caput in gyrum moveant, mihi à veritate penitus alienum quoad sexum par. cum capitis dearticulatio cum prima vertebra tali motui inepta sit: at de septimo verum apparet: sic Laur. ad obliquos motus peculiare musculi non sunt, sed dum alterius partis flexor cum extensore opposito, simul agunt, obliquum edunt motum: & hac duo paria semicircularem capitis motum edunt. Caput in orbem una cum prima vertebra trahunt, à primis tamen asque extremis adjuti, Col. c Fallop. obser.

t 3. par. Vesal.

Columb. Fall.

inst. Plat. Pic-

colh. 4. musc.

Fall. obs. exten-

dentes parvi re-

cti, Laur.

u 4 par Vesal.

Col Fall inst.

Plat. Piccol. 5.

musc. Fall. obs.

extendentes par-

vi recti mino-

res, Laur.

x Horum usus,

ut &amp; secundo-

rum: Piccolh.

y 5. par Vesal.

Fall. inst. Plat.

6. par Col. Fall.

obser. obliqui

musculi primi

Laur.

z Oblique de-

scendentes, Ves.

oblique recta

fere descendunt

Plat. quasi re-

cti, non autem

oblique, ut Ves.

voluit, Fallop.

obser.

a Hinc oriri in

caput desinere



f7. par Vesal.  
 Col. Fall. inst.  
 Plat. (cui &  
 elatius par) Pic  
 colb. 8. par Fal-  
 lop. inst. fle-  
 dentes duo.  
 Laur.  
 g In processum  
 mammillarem  
 inferi voluit  
 Ves. Col. Plat.  
 Laur. Piccolb.  
 addit Vesalium  
 se in quibus-  
 dam quadrup-  
 e adibus in medio  
 duobus biparti-  
 tum invenisse.  
 una parte mam-  
 millari proces-  
 sui, altera ad  
 auris radicem  
 calvaria inser-  
 tum; tres autem  
 fines in nullo  
 comperisse, nec  
 principium in  
 duas tresve partes manifesto distinctum, quamvis hi muscoli utrinque ab aliquibus tres aliquando & duo, enumerati  
 fuerint, hic numerus pro muscoli finium ratione simis & canibus inter Anatomicos variat licet plerique hos à capi-  
 te rator pectoris ossi & claviculis inferi, thoraci que motibus præfici contenderint, Vesal.  
 h Columb. in duos & tres secant plurimi: sunt enim distincta eorum principia inter qua cavitas sensibus conspicua.  
 Laur. imo Galenus unumquemque in duos dirimit: Sylvius in tres dividuum scribit.  
 i 9. par Fallop. in obfer. as in infer. prætermisum: par profundius & 9. par Fallopii, Plat.

VIII. f par: Mastoidei [tab. 26. f. 2 K. posterius. tab. 27. fig. 3. K] parte anteriore siti sunt, membraneo latoque musculo in collo occurrente [tab. 26. f. 1. F] proxime subiecti validi, longi, ac teretes, qui etiam nondum excoriato cadavere in macilentis apparent, imo in viuentibus conspiciuntur, & ii sunt, qui ab antiquis in numismatibus tanta diligentia observati suer. Hi à summi sterni [p] regione media & parte claviculæ, qua sterno [σ] coarticulatur, nervosi latique, sed à sterno nervosiores exorti oblique sursum procedunt, carnosique densique redduntur, & sine carnosio crasso que in processum s mammillarem, quem sua amplitudine complectitur, & occipitis partem posteriorem oblique inseritur [t. 26. f. 2. T. superius,] & hunc propter duo principia, inter quæ h cavitas aliqua, cum in duos dividi possit [tab. 26. f. 2. p. σ] aliquoties plures secant. Hi si simul agunt, caput anterius in pronum flectit, quod annuendo fit, sive rigida, sive inclinata cervice: si alteruter solus caput ad anteriora in latus dextro quidem agente sinistrorsum, sinistro dextrorsum circumagat, quod in equorum habenis animadvertitur. Hoc par cum hyoidis pari secundo [tabul. 26. fig. 2. VV] in collo crucem, efficiunt.

IX. i par: [tab. 15. lib. 2. ad latus AB] à Fallopio additum, aliqua ex parte à Galeno descriptum, sub œsophago in anteriore colli parte situm, & à primo cervicis pari, [tab. 1. DE. tab. 15. lib. 2. AB] cui tamen adjacet, diversum, principio nervoso à chordis vertebrarum cervicis oritur, quæ chordæ à processibus transversis vertebrarum cervicis fere omnium, præsertim septimæ, sextæ, quintæ, quartæ & tertiæ oriuntur; quod carnosum aliquantum redditum ascendens, sine carneo in capit s basin inter utrumque processum, quo cum prima vertebra articulatur, inseritur, & caput manifeste ad anteriora, dum annuimus, flectit.

#### De Musculo a cervicis seu Colli.

#### CAPUT VIII.

De his consulè Galenum de diss. musc. 16.

a cervicis, dors.  
 & lumborum  
 musculo: dor-  
 sales vocat Ve-  
 sal. (& Plat.)  
 quos nimis fri-  
 gide & nequa-  
 quam omnes  
 Galenus descri-  
 pserit; Fall. in  
 obs. dors. musculos indigestam molem & confusum chaos musculorum appellat, cum sint veluti plurimorum quarum  
 Labyrinthus: Columb. & Laur. muscoli cervicis, à quibus secundo caput movetur: Piccolb. muscoli cervicales: id  
 est cervicem moventes.

**M**usculi cervicem seu collum primario, sc cundario vero caput moventes, utrius-  
 que b tres sunt, vel quatuor, si Scaleni, quos inter Thoracis musculos recensui-  
 mus,

b Su. s se od. cim. osto nimirum paribus compl. ci, quorum osto primi, cervicis potissimumulantur motibus (de quibus hic  
 agi-



agimus) ac inter musculos caput agentes subinde recensentur, Ves. paria octo sunt Vesalio, sex tantum Fall. ait Plat. octo sunt muscoli. Col. Piccolh. Laur. & hic, quatuor flectere, quatuor extendere, motum ad latera ex altero extensore & flexore simul agentibus perfici asserit: Fallop. observ. totam molem carnem in dorso (intelligit & cervicis & dorsi musculos) satis commode in sex paria dividi potest.

mus, addantur, qui sub capitis musculis locati sunt: quorum alii parte anteriore, & ad cervicis latera: alii parte posteriore siti sunt, quibus cervix antrosum flectitur, retrorsum extenditur, & in latera, pro diversa eorum actione, reliquo corpore immoto persistente, movetur, & his successive agentibus, cervicis motus, qui circularem annulatur, efficitur. Plures autem sunt, qui eam retrorsum, quam qui antrosum ducunt, cum illud propter cervicis capitis que pondus operi: sius sit.

I par<sup>c</sup>: Longi duo [tab. 1. D. Estab. 15. lib. 2. AB] qui parte anteriore d<sup>d</sup> duo œsophago c Musculi spinam flectentes, diff. muscul. 25. 1. par dorsi, Ves. Fallop. obser. Plac. 1. par cervicis, Col. Piccolh. flectentium prim. par. Laur. ex Galeni sententia nonnulli non duos enumerarunt, sed singulos duorum vice aut trium enumerasse videntur, forte quod quibusdam inscriptionibus secundum fibrarum ductum exportatis instar lineæ albæ appareant: sed si musculi principia & insertiones consideres, multos, tribus ad tres superiores thoracis vertebrae & si primum

fiti sunt; quare & muscoli sub œsophago latitantes dicuntur. Hi principio carneo, tenui & acuto, à quinta, ramis à tertia thoracis vertebra corpore, ubi ipsi costa articulatur, procedunt, & secundum colli longitudinem vertebrae quinque superiorum thoracis & cervicis omnium, latiores redditi & adnati ascendunt, utriusque lateris musculis sensim & mutuo appropinquantibus, ita tamè ut mediam partem, qua œsophagus descendit [t. 1. inter DE] detectam relinquat: tum tendine acuto & nervoso in vertebrae primæ processum exuberantem, ambo simul coeuntes finiunt: rarius occipitio ad magnum ipsius foramen, obscure tamen inseruntur, ita ut ab iis etiam occiput flecti videatur, hocq; par una cum Mastoideis caput antrosum inflectit. Hi proprio motu cervicem c<sup>c</sup> recta anteriora versus flectunt, & una caput inclinant: si vero alteruter solus agat, in contracti lateris antrosum cervix inclinabitur.

II par<sup>f</sup>: par faciunt eos, quos Scalenos vocavimus [tab. 15. lib. 2. CC. tab. 7. A] & thoracis musculum octavum fecimus, qui latera magis occupant, quos à costa prima carnosos amplosque oriri & in omnes transversos processus & vertebrae colli, prima & secunda nonnunquam excepta (unde eos prodire diximus) inferi volunt, & cervicem h<sup>h</sup> anteriora versus flectere, quemadmodum & primum par faciat. His peculiare quod foramen habeant, quo venæ & arteriæ in brachium excurrentes transire possint.

III par<sup>k</sup>: Transversales duo [tab. 6. E] in dorso siti sunt, & à radicibus transversorum processuum sex<sup>l</sup> thoracis vertebrae superiorum orti, sensim crassiores validioresque redditi, in omnes transversos m<sup>m</sup> processus vertebrae cervicis sed extrema inferuntur, rarius in primæ vertebrae processum implantantur: aliquando duo alia principia acquirunt, unum à secundo pari dorsi, alterum à quinto pari thoracis, quæ simul musculos hos efformant. Hi si simul n<sup>n</sup> agant, recta in posteriora extendunt; si alteruter agat oblique movet: inter hos, nervi spinalis medullæ à vertebrae colli exeuntes, feruntur.

Bbbb 3

IV. m par:

vici relatis, quare satius unum numerare aut decem, quam vix præter rationem, Ves. d 5 ad. an. 9 diff. muscul. 16. & 25. c. Gal. 13. us. part. caput relevere & sursum ducere docuit parum recte: alius non solum cervicem flectere creduntur, at etiam thoracis vertebrae superiores, Ves. f 2 par dorsi, Ves. Plat. 2. par cervicis, Col. Piccolh. flectentium cervicem 2. par, Laur. 8 par thoracis, Fall. obs. g hic Vesalini insertiones, Fall. exortum posuit. h Cervicem retrorsum recta antrosum, Piccolh. 1 Vesal. Plat. k 3 par dorsi, Ves. Plat. 3. par cervicis Col. Piccolh. 1 par extendentium cervicem, Laur. 2. par dorsi triplici principio oritur, Fall. obs. 1 Sexta dorsi vertebra Piccolh. m Tum dorsi tum cervicis inter spinam & transversos processus secunda vertebra terminantur, Piccolh. n Horum ut secundorum solum recta ad scapulas flectere sive ad latera, Col.



4. par dorſi  
 Ves. Plat. 3. par  
 dorſi Fallop. ob-  
 ſer. v. 4. par cer-  
 vicis, Col. Pic-  
 colh. 2. par ex-  
 ſequentium,  
 Laur.  
 p. à proceſſibus  
 tranſverſis ver-  
 tebrarum tho-  
 racis incipiens  
 à 9. vel 8. ad  
 primam, &  
 omnibus proceſſibus tranſverſis vertebrarum cervicis uſque ad ſecundam, ubi inſeritur, Fall. obſer. 9. In ſpinis cer-  
 vicis deſinit, Laur.

IV<sup>m</sup> par: Spinati duo [tab. 7. II] inter ſpinas ſiti, totam cervicem occupant: hi à radicibus ſpinatum ſeptem ſuperiorum vertebrarum thoracis exoriuntur, qui ubi cervicis vertebram inſimam contingere, ampliore ſede ab illa enaſcuntur, & fibris à thoracis vertebris enatis, obſcuram inſertionem in illius vertebræ ſpinam moliantur; reliquis cervicis vertebrarum ſpinis valide innafcuntur, & ab eorundem tranſverſorum proceſſuum radice uſque ad ſecundam, initia nova educunt, enatas fibras ſpinæ ſuperioris vertebræ inferentes, donec in totam inferiorem ſpinæ ſecundæ 9 vertebræ cervicis ſedem implantantur, & dexter cum ſiniſtro jungatur, & toto per cervicem progreſſu mutuo accumbunt, & duntaxat ſpinis vertebrarum diſtinguuntur: horum quoque fibræ ab exterioribus ſuſum modice inferuntur.

Quod ſi omnes ſimul agant cervicem recta ad poſteriora trahendo, extendunt, eamque firmam, erectam & rigidam, ut in Tetano, conſervant. Si alteruter ſolus agat, obliquos motus perficit: nam colli motus lateralis nullis peculiaribus muſculus peragitur, ſed ab altero flexore & extenſore ſimul agentibus, perficitur.

De Muſculis dorſi.

#### CAPUT IX.

De his Galen. lib. de diſſ. muſc. 24. cui *ἰσχυροὶ*, ſpinales dicuntur, & 25. 5. admin. anat. 9. & 10.

a diſſ. muſc. 24.

Dorſi muſculi, quemadmodum & univerſa ſpinæ, adeo varii, miſti & connexi ſunt; ita, ut alii in plures, alii in pauciores muſculos diverſerint, idque ob infinitam fibrarum & originem & inſertionum multitudinem: At ſingulari naturæ artificio, ut recte Arantius, invicem adeo connexi, & intertexti ſunt imo potius continuas indiviſibilesque particulas habent, quo actiones validas quibus præſunt, facilius ſuſtineant, ac perficiant, dum omnes ſimul in unum motum conveniunt: ſiquidem una cum vertebris omnibus reſquam corporis molem, quæ oſſe ſacro, tanquam baſi ſtabilitur, erigere ac retinere deſtinati ſunt. Quare cum Galeno<sup>a</sup> dicimus, cum vere ſe jungi nulla ratione queant, vel totidem quot ſint vertebræ paria numeranda videri, vel unum tantummodo par tendinoſas diſtributiones vertebris omnibus offerens, ſtatuendum; cujus quidem par altero agente, ſi ina extenſa in illud latuſ inclinat: utriſque vero æqualem actionem obeuntibus, pro eorundem intenſione aut remiſſione in neutram partem vergens, retroſum recurvatur. Cum autem muſculis pene omnibus actionis contrariæ opifices dati ſint, qui mutuam actionem & paſſionem experiantur, quiete per mediam figuram interpoſita, hiſ tamen ſpinæ dirigendæ dicatis, ſi cervicem flexentes excipias, muſculi contrarii dati non ſunt: nam cum interna regio thoracis ac lumborum, viſceribus nobiliſſimis reſpirationi ac nutritioni intervenientibus dicata fuerit, nulla inſtrumenta voluntarii motus, quæ eorum actionibus impedimento forent, adhibenda fuere: unde muſculi hi in lenibus cum ob corporis pondus



pondus & imbecillitate, tum quod pituitosis succis abundant, laxiores redditi, corpus erectum minime continere possunt. At motus hic lumbis potius quàm dorso adscribendus, cum dorsum, sive ea pars quæ inter cervicem & lumbos media est immota videatur: siquidem motus in ultima dorfi vertebra quæ libera est fiat, quæ undique excipitur & non excipit.

Verum Anatomici, cum dorsum antrosum, retrorsum, ad latera & fere semicirculariter: (quos motus insaltatoribus observare licet) moveri animadvertissent, ad hos motus obeundos, quatuor b utrinque musculos constituere.

I. c par: Quadrati [ tab. 1. lib. 2. r. t. 1. lib. 4. ΣΣ. t. 6. & 7. Σ. ] ab ossis ilii cavitate posteriore & superiore & ossis sacri superiore & interiore, lati, crassi, carnosique exoritur, & quasi quadrati d supra lumborum vertebrae in abdominis parte interiore ascendentes, modice angustantur, & processibus transversis vertebrarum lumborum adherentes, costæ duodecimæ parte inferiore carnosae inseruntur. Hujus fibræ ab exterioribus introrsum oblique ad superiora ascendunt, & quæ à facio osse prodeunt, lumborum vertebrae infimæ inseruntur, quæ has versus ilium os succedunt, sensim in vertebrae superiores desinunt, ita ut toto ductu processibus transversis vertebrarum lumborum, ipsorumque lateribus inserantur. Hi lumborum e vertebrae, seu dorfi partem inferiorem recto motu in anteriora flectunt: si vero alteruter solus operetur, tum oblique flectendo ad latus simulque antrosum trahit. Verum forma in canibus & simiis f longe ab hominis varians.

II. par: g Longissimi [ tab. 4. 5. 6. 7. Φ. ] omnium musculorum corporis nostri, siquidem ab ossis sacri extremo ad primam vertebrae thoracis, aliquando ad ossis temporum processum mammillarem exoritur: thoracis musculorum quinto pari scrolumbo dicto similes [ tab. 5. Γ. ] cui in exortu & per lumbos progressu connascuntur, quasi illius partis pars foret, suntque dorsalia omnium maximi. Hi ex ossis sacri spinæ summo [ tab. 6. L. ] secundum ipsius longitudinem, & ex spinis quinque vertebrarum lumborum, nervoso admodum, valido & acuto [ tab. 7. b. ] principio exorti, & ossis ilium h sede [ tab. 7. Φ. ] interna, qua sacro jungitur principium i nervosum e-ducunt, sub quo principio nervoso, tanquam sub tegumento quodam, aliud summe carneum principium laitat: hinc ascendentes, ad externum latus carnosiores k redditi, processibus transversis vertebrarum lumborum inseruntur, k ac omnibus processibus transversis vertebrarum thoracis, sensim ab undecima ad primam angustiores redditi, unum nervosum tendinem interna sede, instar ansulae cujusdam nervosæ [ tab. 6. MM. ] oblique versus exteriora sursum expansos largitur, quemadmodum sacro lumbi ab exteriori sede costis singulis tendinem offerebant; & aliquando

b Dorsus musculi octo sunt, quatuor utrinque Col. musculi dorsales & lumbales, hoc est, dorsum & lumbus moventes octo sunt, Piccolb. dorsus musculi decem sunt, Laur. Lumborum musculos vocat & sex constituit, Sylvius.

c 5. par. dorsus, & secundus musculus lumborum Ves. (qui censuit quemadmodum & Col.) in eorum musculorum numero haberi, qui Vias & dicitur, quævis Clearchus exterioribus quoque sextum & septimum par sic appellaverit, qua in re reprehendit Fallopius Vesalium.

quia revera musculi Vias ab Hipp. & Galeno dicti, duo sint femur moventes musculi, quos pro sexto pari Vesalius recensuit, & quamvis Clearchus, auctore Polluce, vel Clitarchus auctore Ruffo, dorsales musculos exteriores huic nominibus vocari dixerit, in errore tamen fuit, eodem Ruffo esse: at Plat. Vias cum sexto musculo femoris efficere asserit, 5. par dorsus Plat. 6. par dorsus, Fall. 1. par dorsus Col. Pico. (cui & lumbare interior) Laur. 1. par lumborum, Sylv. d. Quadrangulæ conflat. Ves. figura quadrilatera, Col. alius triangularis. Hi ambo dicitur lumborum vertebrae motus auctores sunt, Ves. Galeni 5. ad. an. 9. de scriptio simia non admodum quadrata, & longe minus homini, Ves. g. De his Gal. 5. ad. an. 9. 6. par dorsus Ves. Plat. 5. par dorsus, Fall. obs. 2. par dorsus Col. Piccolb. (cui & lumbares, & dorsales) Laur. 2. par lumborum seu extendentium primum, Sylvio semispinati quibusdā, h. Ves. Fall. non meminit Col. 1. Carnorum Ves. nervosum, Fall. k. Triplex



*Vesal. Sylv. ad caput usque in temporale os. Et hanc partem Vesal. cum musculus capitis confundit. Col. omnes cervicis vertebrae de- currentes à sese abducti insiguntur in ossa lapidosa. Piccolh. in Universum dorsum & caput etiam ad posteriora flectunt. Et ut mole corporis semicirculi figuram imitari possimus. Col. Piccol. cervicem totam & dorsum ad posteriora flectunt. Laur. 7. Par dorsi, Fallop. observ. 3. par dorsi. Col. Piccolh. (cui & lumbares exteriores) Laur. 3. par lumborum Sylv. seu extendentium 2. Sylv. Vesal. Plas. Lumbos flectunt. Colum. Lumbum in posteriore curvant, non curvant thorace ac dorso, Piccolh. p. 8. par dorsi. Vesal. 4. par dorsi, Colum. Piccolh. cui & dorsales dicuntur, duo paria habet Laur. 4. à transversis processibus 1. 2. & 3. thoracis vertebrae orti, in transversas apophyses omnium fere vertebrarum cervicis feruntur. 5. par à spinis vertebrarum thoracis orti, in spinas fere omnes cervicis inseruntur: Hac ille. q. Piccolh. Laur. x. Vesal. thoracem erigere, Col. dorsum proprie dictum curvare Piccolh.*

in primam vertebrae thoracis, aliquando à processibus discedens, & ascendens in os temporum supra mammillarem processum desinunt. His interna sede propter carnosae partis crassitiam & nervosae tenuitatem, secundum ipsorum longitudinem finis cuilibet, quasi insculptus [t. 7. inter  $\Phi$ . & a] quo dorsi musculo tertio, Sacro dicto, locum praebent. His simul contractis dorsum & lumbi recta<sup>m</sup> extenduntur: at alterutro tantum contracto, spina in latus extenditur cum fibras obliquas obtineant.

III. <sup>a</sup> par: Sacri [tab. 7.  $\Psi$ .] praedictis subjecti ab ossis sacri parte exteriori, ubi ipsi spina cum osse ilium connectitur, acuto initio [t. 7.  $\gamma$ .] ambo contigui exorti, quemadmodum etiam à transversis processibus & spinarum radicibus vertebrarum lumborum; [tab. 7.  $\delta$ .] vel si mavis, dicas cum Fallopio, hos ascendentes à processibus hisce, variis principiis augeri, quemadmodum etiam à vertebrae thoracis, & quidem triplici, uno elatiore, à cujuslibet processus transversus extremo, altero inferiore, quasi ab eisdem processus radice: tertio à spinis singularum vertebrarum, ita ut tria musculorum genera simul mixta esse videantur, uno exteriori longioribus fibris, altero interiori, fibris brevioribus, tertio adhuc brevioribus, quod à spinis ortum est: & sensim lati redditi in duodecimae aliquando undecimae vertebrae thoracis spinam graciliores redditi, acute terminantur, & horum fibrae oblique sursum versus interiora feruntur. Hi si simul agant, fibrasque contrahant, totam spinam partem cui committuntur, extendunt: at si unus solum agat, dorsi partem in obliquum extendit, lateralemque involuionem in semicirculum parit.

IV. <sup>p</sup> par: Semispinati [t. 4. 5. 6. 7.  $\Omega$ .] à spina duodecimae, aliquando undecimae vertebrae thoracis principio acuto exorientes, sursum exprorecti paulatim crassescunt, carneaque redduntur, potissimum ad spinam quintae vertebrae thoracis oes spinas vertebrae thoracis nervosis fibris intertexti amplexantur: mox rursus attenuati, in spinam primae thoracis nervosis fibris intertexti amplexantur: & hi rectas fibras potissimum obtinent. His musculis, quemadmodum & à praecedenti pari spinarum intervalla opplentur, & ibi invicem contigui sunt, & nihil praeter ligamentum membranaceum à superiori spina in inferiorem porrectum intercedit. Horum munus spinas, quibus inseruntur, colligere, & dorsi partem, cui adnascuntur, seu dorsum proprie dictum, cum reliquis musculis immotis & lumbis extendere seu erigere: alterutro agente, in latus movere: omnibus vero octo simul in actionem concurrentibus, dorsum totum rectum detinere. Quod si quatuor agant simul, ut unus scilicet alterum subsequatur, in semicirculum movent: agentibus autem musculis, qui ex altera duntaxat parte sunt, corpus in latus volvitur. Verum totius spinae lumborum flexioni, abdominis musculi expirationi servientes, auxilio esse videntur, dum thoracem deprimentes, simul & spinam incurvant: nam si quis supine decumbens, super nates corpus erigat, aut in pedes exiliat & manum abdomini applicet, abdominis musculis auxilio esse sentiet.

Di



De Ligamentis capitis, &amp; vertebrarum &amp; thoracis.

## CAPUT X.

De ligamentis vertebrarum agitur 13. usq. part. 4. &amp; 8.

Cum capiti cervicis vertebrarum primam [ *tab. 27 fig. 5 lib. 2. ABC.* ] committi necessum fuerit, idcirco natura ligamentum membranaceum, quod totum articulum ambit, robustum & crassum [ *EEE* ] creavit, quod capiti primam vertebrae utrinque in occipitio nequit, à cujus basi exoritur; & quo firmius stabiliusque sit, Natura in pueris occiput multifidum creavit: hoc autem validissimum esse debuit, cum articulatio hæc nullam luxationem patiatur, siquidem talis lethalis sit: quare hic ligamenta validiora, quam cætera corporis nostri, quibus arte continetur, ut harum luxatio difficillima sit; idcirco prima & secunda vertebra frangi facilius, quam luxari potest. Alterum vero est, quod vertebrae secundam capiti copulat, validissimum & teres [ *I* ] cartilagineum æmulans, quod ex dentis vertice [ *H* ] enatum occipitis ossi ad marginem ipsius foramen infigitur, quo vertebrae occipitio colliget, & una cum dente velut axem efformat, secundum quam caput in gyrum agitur. Tertium ligamentum est transversum [ *K* ] ipsi denti obductum, ipsiusque posteriorem sedem ambiens, quod ex latere interno vertebrae primæ prodiens, alteri ejusdem vertebrae lateri validissime implantatur, quod robustum est, & cartilagineæ naturæ, ne in capitis motibus vehementioribus dens ex sinu suo luxetur, sicque spinalem medullam, quæ illac transit, comprimat aut frangat. Quartum ligamentum [ *FF.* ] est quod primam vertebrae [ *ABC.* ] secundæ [ *D* ] jungit, membranaceum quoque est, & ejusdem cum aliorum articulorum ligamentis membranaceis naturæ & usus. De ligamento maxillæ inferioris cum ossibus capitis, quemadmodum de ossibus hyoidis, suo loco diximus.

Vertebrae quoque corpora inter se ligamentis colligantur, ita ut duarum corpora, anteriore potissimum parte, & in lateribus jungantur, & quidem primum ligamentis communibus validis & mucosis: humiditas enim crassa ac viscosa circumfusæ, similis ei quæ per alios propemodum omnes articulos dispersa est, quo expeditius partes moveantur: hæc ligamenta vertebrae ambiunt, & per totam longitudinem dorsum valide connectunt, ne dum dorsum curvatur, periculo subiectum sit, vel gibbus generetur [ *tab. 16 lib. 2 f. 6.* ]

Alterum ligamentum cartilagineum est, quod corpora ipsarum, ubi conjunguntur, intercedit, eaque validissime connectit [ *tab. 16 lib. 2 fig. 6. ch. 5.* ] quod cartilagineum, fibrosum, & mucosum est, extrinsecus crassum, versus medium attenuatum, & corporis vertebrae figuram refert, illiusque amplitudini respondet, & cartilagineum inter vertebrae mediae desinet. Sic etiam processuum vertebrarum articulos ascendentes cum descendentes, ligamenta membranacea communia colligant.

Cccc

Muscu-

serant, sensentiam asserit: voluit enim ipsas committi tertia spinalis medulla tunica, qua inter vertebrarum corpora se insinuat, qua membrana est vertebrarum foramina omnia succingens, & qua à perostio sola crassitie differt, Ves. Idem & Columb. habet, Galenumque reprehendens addit, quo pacto illi verisimile videri poterat, Vertebras ossa non parva, à tam exigua membranula consineri posse.

a Inter primam & secundam vertebrae non figitur, ut nonnulli sunt opinati, sed orbiculare vinculum est, & utriusque circumquaque validissime adheret, ante, retro, & ad latera, Co-lumb.

b 13. usq. part. 8.

c Gal. de ossib. 3. cartilagineum vocat, & qua vertebrae invicem haud colligari contra anatomicorum.



Musculos quoque, qui vertebris adnascuntur, sustinent, & intervallis processuum vertebrarum inseruntur, tam transversorum, quæ membranea sunt, quam posteriorum inter ipsorum spinas & radices, quæ in spinarum apicibus adeo crassescunt, ut ad apices simul coeuntes, velut unum ligamentum per spinarum longitudinem ductum forment.

Insuper ligamentum quoddam privatum, subflavum ex vertebræ foramine sede interna, ad radicem processus posterioris, inter duos ascendentes aut descendentes processus exoritur, quod in vertebræ subsequenti sedem eandem inseritur.

*d Bruxellenses à robore vasti, nuncupant: qui huius esumpu- ellis ad comam prolixiorum con- ciliandam com- mendant: hinc, spinor ipsas ri- dentes, quod ve- lus in flavam pallidamque comam prom- pte dissolvatur. Vesal. e Quale Gale- nus hominibus fere in lib. us. par tribuit Ves.*

Verum in canum cervicæ ligamentum occurrit, rarum, robustum tamen & flavum, quod in fibras nullas dissolvi potest, quod ex apice spinæ septimæ vertebræ cervicis enascitur, & ascendens nullique connatu secundæ cervicis spinæ apici infigitur, in ovi- bus vero occipiti connascitur. Quod in animalibus onera dorso ferentibus crassissi- mum <sup>d</sup> est: ad dorsi firmitudinem, & solum inter corporis ligamenta, tanquam esui- neptum rejicitur, & à nostris Waldenwachs dicitur. Hoc prompte in fibras dissolvi- tur, ne vertebræ cervicis suo loco excidant, cum laxè admodum articulentur, & pro- cessus oblique agantur: in quibusdam <sup>e</sup> animalibus secundum dorsi longitudinem utrinque unum secundum spinas inter musculos dorsum moventes, occultatum.

Thorax quoque sua ligamenta habet, cujus articuli omnes junguntur ligamentis membranæ communibus eos ambientibus; sic costæ cum vertebris colligantur, va- lidis & cartilagineis fere ligamentis, potissimum in prima & secunda costa, propter onus, quod sustinere debent; sic & duodecima, cum hæc processu transverso non sus- tineatur. Eadem costæ, cum sterni ossi cartilaginibus intercedentibus, ligamentis junguntur: ipsa vero sterni ossa, cartilagine tenui & pertinacissima intercedente du- plicique perostio obducta, connectuntur.

#### De Musculis a Cubiti.

#### CAPUT XI.

De his Galenus 2. usu partium 5. 1. adm. anat. II. & lib. de dissect. muscul. 203.

*a Musculi am- plexatorii, & cubitorii in am- plexu cubitum cientes: facit autem ample- xatorios tripli- ces, scapularios, humerarios & cubitarios, Pic- colh. b Galenus mo- tum quoque ob- liquum tribuit quem nunquã in homine re- periri asserit Columb Non enim cubitus*

*recta primum, dein in alterum latus inclinans flectitur, ac dein utrisque simul recta flexio & in super singulis privata ad latera flexio tribui debet, Ves. c 4 Sylv. Columb. Fall. Piccolh. Laur. 5. Ves. Plat. d Tres extendentes Gal. Ves. Plat. ad- dit Vesal. si ad minimum numerum referantur, aut duo aut unus erunt: at in canibus & simis candidis tres extenden- es necessario recensentur.*

Cubitus, qui secundam manus partem constituit, & ossibus duobus, cubito seu ulna & radio constat, diversos motus habet, quare alii cubiti, alii radii musculi sunt. Cubitus motibus duobus agitur, flectitur & extenditur <sup>b</sup> recta. Radius vero motus, manum vel pronam vel supinam reddit, sed de cubiti motu primo, qui musculorum quatuor <sup>c</sup> beneficio absolvitur, qui cubiti dicuntur, non quod in cubito siti sunt, sed quod eum moveant. Hi enim ab humero & scapula exorti, humeri sedem occupant: duo quidem flectentes sedem internam seu anteriorem: duo <sup>d</sup> extenden- tes externam seu posteriorem: at qui in cubito locati sunt, partim radio, partim bra- chiali, partim digitis movendis inserviunt.

I. e Fle-



I. ° *Flectentium* Biceps dicitur [ *tab. 8. fig. 1. 2. 3. & tab. 9. fig. 1. & 2. A.* ] quod principio gemino & validissimo invicem tamen distante, (ut nervum brachii & musculorum in humerum insertionem transmittat) à scapula oritur, quæ tamen à Deltoide teguntur, [ *tab. 8. fig. 1. M. at fig. 3. N. deteguntur* ] hicque in humeri parte interiore situs est, & in musculosis etiam ante sectionem sub cute conspicitur: horum principiorum alterum exterius est [ *tab. 9. figur. 1. n.* ] nerveum ac teres, à superiori supercilio acetabuli ipsius scapulæ pronatum, quod sub ligamenti articuli humeri, & supra humeri caput per ejus fissuram, hujus tendinis gratia exsculptam, defertur; alterum [ *tab. 9. fig. 1. o.* ] partim nerveum, partim carneum in illo latius, à scapulæ processu anchoræ simili supra humeri caput delatum, paulo infra ejus caput cum altero unitur [ *t. 9. f. 1. & 2. p.* ] & musculum crassum, validum, lividum ac fere teretem, fibrisque rectis donatum constituunt. Verum 8 portio carnea in humeri medium, ubi os asperitatem privatam nanciscitur, ad ejus elevationem inseritur: quam portionem aliqui octavum humeri musculum faciunt, & humerum cum Pectorali antrosum trahere volunt: tandem ab humero abscedens, aliumque musculum conscendens, teretis carnosique musculi effigiem præ se ferens paulo supra cubiti articulum nervosior redditus, in tendinem robustum, crassum, teretem, nervosum finit, & in radii eminentiam interiorem hujus insertionis causa creatam, modice dilatatus inseritur, & articuli ligamento nonnihil adnascitur [ *t. 9. f. 1. q.* ] hic, quemadmodum & secundus fibras rectas obtinet, quare cubitum cum sequenti rectissime flectit.

II. ° *Flectentium* seu *Brachiaus* [ *t. 8. f. 2. 3. 4. t. 9. f. 1. 2. 3. B.* ] prædicto subjacet, quo brevior est, totusque carnosus existit, & mediam inferiorem humeri longitudinis sedem, proxime amplexatur, illique adnascitur: hic ab osse humeri ea sede, ubi humeri musculi inferuntur, prope medium longitudinis humeri latere exteriore principio carnosus, latoque quod<sup>m</sup> bicornis est [ *t. 11. f. 2. 3. V.* ] & in medio angulum obtusum exprimit, enascitur; mox crassior redditus, humeroque validissime adnatus, deorsumque latus, cubiti articulum antè carneus integit, montis speciem refert, & amplius carnosusque in cubiti ac radii partem (qua parte ambo colligantur) anteriorem & articuli ligamentum validissime infigitur [ *tab. 11. fig. 2. G. f. 3. o.* ] ut cubitum rectissime flectat.

III. ° Seu *Extendentium* primus sive *Longus* [ *tab. 8. fig. 2. 3. 4. tab. 9. f. 1. 2. 3. & in a. iis fig. C.* ] per humeri posteriora carnosus, fibris rectis donatus, defertur: hic principio valido latoque partim carnosus, partim nervoso ex humilioris scapula costa nonnihil sub illius cervice, ubi sinum peculiarem obtinet, exortus, carnosus recta deorsum ad humeri latus internum descendens ei connascitur; vel potius 9 portione car-

Cccc 2

nosa

*c Cubitum flectentium 1. & anterior. Ves. cubitum flectentes 1. Col. Fallop. Piccolh. interior & elatior 1. Plat. biceps Laur. il. pesetro Italus. Col. 1. f. Ves. Galeno 3. ad. an. secus videatur, Ves. Videtur coniventibus distinctus musculus, qui humero opem præstat, illum versus pectus trahens, Columb. hujus portionis memin. Ves. Colum. Laur. At ab Arantio pro octavo humeri musculo proponitur. h. Vesal. Colum. Laur. hic addit, non cubiti, ut sentit vulgus, in cubiti oblongam carnositatem, Piccolh. Sive ambo unam, sive seorsim singuli contrahant, Ves. cubitum recta flectit sursum, Piccolh.*

k *Cubitum flect. 2. seu posterior, Vesal. cubit. flectent. 2. Columb. Piccolhom. cubiti muscul. interior, profundior, Plat. Brachiaus, Laur. 1. Ab interiore parte humeri, Piccolh.*  
 m *Mihi unius principii loco haberi finito ne omnibus latorum musculorum exortibus præser morem plura principia cogar tribuere, Vesal. duobus ex ortibus, Plat.*  
 n *Gal. 1. ad. an. cubiti flexionis in exteriora inclinantis auctorem esse censuit; at Piccol. cubitum recta flectit introrsum. 1. & 2. successive agentibus cubitum introrsum flectunt in dimidiatum orbem. o Extendentium primus, Vesal. (quem cum Galeno divisit extendentium 1. & 2. constituendo.) Fallop. Piccolh. Laur. cui & longus. 3. cubiti musculus Col. & Plat. p Nerveo prorsus principio, Ves. Plat. Piccolh. q Hujus memin. Ves. extendentium 2. faciens, Fallop. non autem Col. Piccolh. Laur.*



r In radii exte-  
riore parte  
ubi cavitas  
quodam veluti  
inusta apparet.  
Piccolh.  
s Recta simul-  
que sursum ex-  
tendit, Piccol.  
t Extenditium  
2. Fallop. Piccol.  
Laur. cui & byre  
vis. Extendit-  
tium 3. Ves 4.  
cubiti muscul.  
Col. Plar.  
u Duobus ini-  
tiis à cervice  
humeri, Col.  
x Unius loco  
recenseri pos-  
sunt, qui ex tri-  
bus principiis  
confirmatus

fit, aut duorum, si primum & secundum unius loco habueris, Ves. pro uno numerare & rursus in plures dividere possu-  
mus, Fallop. insit. quare duos adhuc extendentes addit Riol. Brachia unum externum, quia brachio externo instratus, duo-  
bus prioribus subiicitur: quartum Angoneum, in posterioris cubiti flexura quæ ἀνω: dicitur situm, qui Popliteo re-  
spondet & à brachii parte inferiore ac postica exortus, tendine nervoso in cubiti partem lateralem infra olecranium in-  
seritur.

γ In exteriorem tum radii, tum cubiti partem, ubi oblonga quadam cavitas est impressa Piccolh. 2 Cubitum exten-  
dunt, recta simulque deorsum, Piccolh. 3. & 4. manus cubitum recte flectendi, Columb. a à Galeno prætermisum. Ves-  
sal.

nosa [tab. II. fig. 1. A.] ex humero enata, veluti altero principio augetur, ipsique robur  
addens miscetur: (quam portionem pro extendentium secundo aliqui recensent) qua  
adauctus, recta deorsum fertur (portione carnea ad finem usque humero adnata) &  
partim nervosus foris, partim carnosus intus, in posterioris cubiti processus (sive  
olecrani) latus internum inferitur, hic cum sequenti recta extendit.

IV. t Seu extendentium secundus sive brevis tab. 8. fig. 4. tab. 10. f. 1. & 2. D.] qui ex-  
ternam sedem posterioris humeri regionis occupat; hic à cervicis humeri sede poste-  
riore principio nervoso exoritur, qui carnosus redditus, priusquam humeri longi-  
tudinem mediam superarit, cum prædicto ita miscetur, ut ad insertionem nullo modo  
separari possit, sicque unus \* videatur, seu unum corpus ex tribus musculis compa-  
ctum, cum tamen duo revera sint, hic tamen in processus posterioris ulnæ latus ex-  
ternum, partim carnosus, partim nervosus potissimum parte ea cui innititur, validissime  
inferitur [t. 8. f. 4. x. t. 10. f. 1. & 2. x.] Hic quoque cum tertio fibras rectas obtinet, quare &  
cubitum recta extendunt. 2 Verum in carib. & similibus caudatis & aliis, quæ anteriori-  
bus cruribus innituntur, tres musculi extendentes valde conspicui, præter unum  
gracilimum: in similibus caudatis à scapula ad ulnam porrectum.

Sic ergo in his cubiti musculis ipsorum actio primaria evidens est, quæ est contra-  
ctio, & secundaria, quæ est relaxatio: flectentibus enim contractis, extendentes re-  
laxantur, quo cubiti inflexio fiat. Sic extendentibus contractis, flectentes relaxantur,  
quo cubiti extensio sequatur, quæ motu solum recto perficiuntur, ut per accidens ad  
humeri motum. Cubitus etiam in latera & in gyrum movetur.

#### De Musculis manus extremae.

#### CAPUT XII.

De his vide lib. 1. & 2. de usu part. apud Galenum.

a Gal. manus  
admirandam  
compagem per-  
pendens, &  
quod sit instru-  
mentum instru-  
mentorum, de

CUM manus actio a propria sit apprehensio, apprehensio autem motus sit, à vo-  
luntate nostra dependens, idcirco musculis, motus voluntarii instrumentis, in-  
dignit, qui & manum totam, & digitos moverent. Quare manum moventes muscu-  
li duplices sunt; alii qui totius manus motui præfunt; alii qui digitos solum movent; illi  
manu primum egit in libris de usu partium. Columbus de musculis manus summam moventibus postremo egit, quia  
illarum (ait) compago miraculi instar esse videtur, ut sic memoria magis inhaereat: suadet etiam, ut in scholis dum se-  
cantur corpora hic ordo servetur, tum quia hi musculi diutius incorrupti servantur, tum quod dum vivimus, hos mu-  
sculos magis exerceamus, tum quod minus pinguedinis contineant.



Illi duplices sunt, alii enim carpum seu brachiale, vel extendunt vel flectunt; eodemque motu & manum agunt: alii radium moventes simul & manum vel pronam vel supinam reddunt: hique musculi cubitum occupant, partim ejus partem internam, partim externam. Huc referri potest is, qui cutim volæ manus movet. Qui vero digitos movet, eos vel extendunt, vel flectunt, vel in latera movet, scilicet abducendo, adducendo. At quia pollex solus toti manui æqui pollere debuit, idcirco inflexione & extensione peculiare quid à cæteris digitis quatuor, qui motum similem habent, obtinet; quare musculos peculiare obtinuit, quemadmodum & cæteri suos habent, quorum alii in cubito siti sunt, alii in metacarpo, alii in vola manus. Rursus cum alia sit articulatio in primis articulis digitorum quinque, & in secundo pollicis, quam in secundo & tertio quatuor digitorum, & tertio pollicis, cum illa per ginglymon jungantur, superiore ossis in sinum suum inferioris ossis tuberculum excipiente, & ossis inferiore suis sinibus ossis superioris capitula recipiente; hinc articuli hi motum similem tantum obtinent, qui sola extensione & flexione, sine declinatione in latus absolvitur: at quatuor digitorum prima ossa & pollicis primum cum ossibus illis, quibus sustententur articulatione coarctentur, non solum flectuntur & extenduntur, sed etiam ad latera inclinantur, dum ad pollicem adducuntur, aut ab eo abducuntur.

In summa manus movetes musculi quadraginta sunt: carpi quatuor, radii quatuor volæ manus tres aliquando quatuor: digitorum viginti novem, & horum alii in cubito siti sunt quia magni esse debuerent, horumque tendines tantum ad digitos mittuntur, quod si in manu locati forent, eam infarciendo ejus motum impediret. Alii vero in manu siti sunt. Horum novem flectunt, duo quidem digitos quatuor, septem vero ipsum pollicem: alii extendunt viginti numero, sedecim quidem digitos quatuor, inter quos lumbricales quatuor & interossei octo recensentur: quatuor vero pollicem extendunt, idque vel simpliciter extendendo, vel adducendo, vel abducendo, quorum tendines in ossis movendi articulum infiguntur. Sed de musculo palmari, cum is inter secundum primo occurrat, agamus.

Cccc 3

De

duos & duos radium supinantes. His addit in extrema manu positos 21. aliquando tamen pauciores 19. quorum 7. pollicis, quatuor minimo digito, reliquorum unicuique tres operant, unusque lato tendini. Vesalius brachialis 4. radii 4. digitos moventes 28. flectentes nimirum 20. extendentes 8. At Fallopio totidem brachialis, radii & digitorum, sed octo tantum flectentes & 20. extendentes dicit, nam lumbricales 4. & metacarpi 8. quos Vesalius flectere voluit, extendere dicit Fallopius. Piccolh. musculos manuum moventes apprehensorios vocat & dividit in interiores octo & exteriores novem, qui omnes à partibus, qui manus compositionem non ingrediuntur oriuntur, & alios natos à partibus manuum componentibus, & in eam terminantibus, qui ut plurimum sunt 21. Sequitur enim Columbum. Laurentio radii 4. carpi 4. digiti 26. Alii flectentes tres, palmaris, sublimis, profundus: alii extendentes quam plurimi, quos Sylvius pro unico numerat, & digitum tensorem vocat, qui in partes quatuor dividi potest: alii adducunt digitos, lumbricales quatuor, alii abducunt interossei sex non octo. Sic pollicem flectit unus, extendunt duo, adducunt tres, abducunt totidem & minimi digiti tres aut quatuor. c. 1. n. par. 17.

b Galenus r. ad an. 5. & 6. hos musculos interiores & externos divisi, quem Columbum imitatus, interiores manus fecit octo: palmarum, carpi flectentes duos. 1. & 2. flectentes quatuor digitos 1. flectentem pollicem, & duos radium in pronum agentes, Externos novem, scilicet 5. 6. & 7. digitos quatuor. 1. & 2. pollicem extendentes, duos carpi extendentes.



De Musculo palmari, cum duobus aut tribus à panniculo carnoso prodeuntibus.

## CAPUT XIII

Vide apud Galen. 2. usu part. 6.

**M**USCULUS Palmaris omnibus summæ <sup>a</sup> manus musculis interioribus superstratus [tab. 8. f. 1. & 2. tab. 9. f. 1. E.] & in cubito situs nervosus est ac teres, ab humeri tuberculi interni apice acuto, nerveoque principio prodiens, & medio <sup>b</sup> duorum musculorum carpi flexentium [t. 8. f. 1. A. & C.] & ex eodē tuberculo prodeuntium, incumbens & adnatus, illico carnosus ventre tamen exiguo redditus, antequam ad cubiti medium deveniat, non nihil oblique delatus, denuo attenuatus gracilisque redditus, in tendinem rotundum, angustum primum & longum [t. 9. f. 1. K.] definit, qui carpi ligamentum internum supergressus sub cute transit, & tendo in vola <sup>d</sup> dilatatur, & attenuatur, & cuti subnascitur; ita tamen ut cuti, quæ musculos in pollicis monte [t. 8. f. 3. sub p.] & qui parvum digitum à cæteris abducunt [tab. 8. f. 1. & 3. S.] integrit, non subtendatur, tandem ad digitorum extremam aciem nexibus adeo fibrosis & validis jungitur, ut cutim manus, à tendinis nervosa tenuitate, licet <sup>e</sup> pinguedo vel substantia similis intercedat, liberare vix possis.

Hujus usus cutim <sup>f</sup> volæ in apprehensione rerum firmiter corrugare, ne cutis facile moveatur, & sic minus exacta, tutaque rerum comprehensio fiat: forte etiam quocute reliqua totius corporis sensu exactiore prædita sit, non quod sensus hujus tendinis beneficio manui contingat, sed nervorum quatuor qui ad singulos digitos feruntur.

Musculum hunc geminum <sup>g</sup> in utroque brachio ab eodem loco exortum, ter aut quater Fallopius observavit, quorum unus in tendinē latum definebat: alter in ligamentum transversum carpi inferebatur, Contra Vesalius <sup>h</sup> non semel, quo ad partem carnoso-

<sup>b</sup> Non in illorum capitum medio repositus, ut alii scribunt, Vesalius. <sup>c</sup> Non decuit magnum esse, cum nullius ossis motui illum præfici credamus, Vesalius.

<sup>d</sup> Gal. toti depilis manus cuti subnasci arbitratus est: verum tendo media vola cuti in palma tantum subnascitur, non autem cutim contingit obductam musculo parvum digitum abducenti, nec musculo primo pollicis articulo incumbenti, nulla etiam portiones in digitorum latera excurrunt, Ves. per volam extenditur relicti duobus montibus majoribus detectis, postremo in quatuor digitos inseritur, Columb. & Piccol. ad extremos digitos obnascitur pertinaciter, Fallop. in fissu vola media tantum & digitorum interna regioni non nihil, Plat. sub omnem cutem manus interiorē ad primum ossis articulum tendinē diffundit, Laur. <sup>e</sup> Non circa alicujus interventum, ut ex Galeni locis nonnullis colligi potest, nam adeps plurimus continetur, imo & canes plurimum obtinent, Ves. <sup>f</sup> Vesalius: hac ipsius utilitas fertur, Fallop. in fissu. usus digitis flexendis auxiliari, & ut acuto sint sensu, Columb. ad flexionem manus opiculatur maxime ad cavam manum efficiendam, cum post brachialis ossa cutem ipsis adhaerentem trahendo simul colligat, cujus munus ipso absente brachialis musculi, qui hac tendines mittunt, obeunt, Plat. digitorum, 4. prima ossa flexit, Piccolhom. Galenus usum censuit, ut vola depilis esset, quod Vesal. & Columb. reprehendunt: at Laur. non solius flexionis gratia, sed ad firmiorem apprehensionem & ut sensu acutiore, manus polleat.

<sup>g</sup> Geminus à Vesalio repertus Plat. <sup>h</sup> In quibusdam furibus ac latronibus, licet tendo adesse à ligamento brachialis interno exortus, Columb. interdum abesse, Plat.



carnosam defuisse ostendit, ac portionem tendinum carpum flectentium [tab. 8. f. 1. Δ ⊙] priusquam carpum ascendat in tendinem latum abiisse: nonnunquam à ligamento transverso [tab. 9. f. 1. V.] interno, tendinibus carpi obducto, tendo producitur.

Præter palmarem musculum in principio manus internæ parte inferiore montis, quem Lunæ i vocant, ubi carpi ossiculum octavum situm est, caro quædam reperitur, à panniculo carnosio per pinguedinem disperso, vel à membrana musculi lunæ montem formantis prodit; quæ musculorum tenuium ac brevium effigiem, duorum frequenter aliquando etiam trium refert: quæ fibris transversis in volam internam & mediam deferretur, & ad musculi palmatis tendinem latum implantatur, & panniculo carnosio ac pingui complicatur. Hujus carnis munus in volæ magnis contractionibus lunæ montem ad manum mediam, cum illam apprime cavam reddere volumus, ac cotylen vel cyphum Diogenianum exquisite efformare, contrahere, vel duos montes ad pollicem & auricularem sitos, leviter astringere: sed de monticulis & lineis in manu, in libro nostro de partibus externis inscripto, eginus.

i Ab Antiocho Tiburtio Luna mons vocatur, Fallopius: at Piccolhom. Martis nominat. Columb. & Plat. Veneris. k Horum mentionem nulli ex antiquis anatomicis fecere.

Fallop. insit. horum inventor, Ioan. Baptist. Cananus: primus autem Valvorda publicis scriptis commendavit, sed unitantum musculum esse & ad extensionem factum dicit, cum potius cutim illius parvis corruget, quam quod extendat. Fallop. observat. Primus externa manus musculus, parvus transversus, supra veneris montem positus, à membrana carnosâ exoritur, fibris carnosâ refertus in tendinem latum inferitur, quem dilatat, quem neque ex veteribus quisquam, nec Ves. novit, Columb. idem fere, Piccolh. qui primum muscul. à manu ortum nominat, & duos montes Martis & Veneris leviter astringere statuit. Caro quædam ex musculis confians, monticulum Veneris efficiens, Plat.

De Substantia cutim volæ manus & digitorum, eorumque tendines intercedente.

CAPUT XIV.

Galenus i. usu part. 7. carnem vocat: vide & 13. & 18.

Cum inter tendinem & cutim volæ manus & digitorum regionem internam substantia quædam carnea adipi similis reposita sit, pauca de ea dicere convenit. Hæc ad carnis genus referri debet, siquidem per eam & fibræ nervosæ frequentes & venæ capillorum modo tenuis disseminantur, & etiam in extreme emaciatibus hujus portio aliqua semper reperitur: quare Galenus carnem vocat; colore tamen sub-alba, & duritie sua ad adipem accedit: hæc autem ab ossium nervosatumque partium accumbentium attractu durior efficitur, quare & adipi qui ossium articulis apponitur similis videtur. Hæc substantia tanquam stratum aliquod existit, nervorum propaginibus quæ à nervis majoribus ob sensum tactus exquisitum per manum internam dispergi debuerunt. Reperitur quoque inter tendines digitos flectentes & cutim eorum, ne dum corpora duriora apprehendimus, tendines aut preman-tur aut externis contendantur: quare & cuti plantæ pedis copiose apponitur: pau-cior tamen est circa articulos, ne eorum motum impediatur, maxime eorum in an-gulos acutos flexionem. Sic & digitorum lateribus aliqua apposita est, quo spatia media, quæ ob articulorum tubercula vacua mansissent, repleat; non tam or-natus

Arabes hanc substantiam extra musculi corpus carnem simplicem esse affirmarunt, illorum modo qui nescio quam simplicem carnem in gingivis ac pene collocant, Vesal.



natus causa, quam ut manus digitis adductis ab hac substantia oppleatur, ut si quid li-  
quidi manu continere velimus, cyphumque Diogenianum efformare, id non elaba-  
tur. Denique substantia hæc digiris summis utilis est ad commodiorem appren-  
sionem, que modum cap. 1. hujus libri monuimus: ossium enim extremis si nihil  
appositum foret, quod in apprehensione cederet, facile fracta fuissent, plurima et-  
jam apprehendere nequiremus, quæ hujus substantiæ & unguium retinaculum bene-  
ficio absolvimus.

De Musculis digitos quatuor flectentibus.

CAPUT XV.

De his & sequentibus egit Galenus libr. de diff. muscul. 21. & 22. item 2. usu part. à cap. 2. ad 6. 1.  
adm. anat. 5. 6. & 9. 2. de mot. muscul. 2. & 3.

**M**USCULI digitorum quatuor phalanges flectentes duo sunt. I. Flectentium <sup>a</sup> si-  
ve sublimis [ tab. 8. f. 4. F ] ab humeri tuberculo interno, principio [ n ] tereti <sup>b</sup> &  
magno, ex carnea nerveaque substantia mixto, sub musculo palmaris [ tab. 8. fig. 1. & 2.  
E ] & duorum carpum flectentium capitibus [ tab. 8. fig. 1. Δ ⊙. ] enatus, mox latior  
redditus, per ulnæ & radii anteriorem partem mediam delatus, carnosus & teres red-  
ditus, antequam ad carpi radicem perveniat, venter ipsius angustatus [ tab. 8. fig. 3. o. ]  
in partes quatuor carnosas dividitur, quæ singulæ in tendines exquisite rotundos,  
nerveos & pellucidos cessant: qui simul membrana communi, tenui mucosa, quo tu-  
tiores progrediantur involuti, sub ligamento annulari [ tab. 9. f. 1. V. ] quod in carpo  
transversum situm est, delati, ad digitorum quatuor os secundum juxta articuli partem  
mediam longa sectione divisus, quo Musculi subsequenti & subjeti tendines, qui ad  
tertium articulum ferri debuerent, transmittantur & quo facilius moveant & appre-  
hendant, latiores redditi, paulo post divisionem in digitorum quatuor ossa secunda  
inferuntur: quæ sane res admiranda spectatuque digna, quod à natura prudente fa-  
ctum, quo digiti ordine quodam sese consequantur, & digitorum recta inflexio effi-  
ciatur. Dum vero digitorum ossa prima perreptant, transverso quoque ligamento  
obvolvuntur, quod ex ossis parte interna enatum canalem efformat, quo musculi hu-  
jus tendo una cum alterius subjeti musculi, secundum digiti longitudinem securissi-  
me deducatur, & ne sua sede à digito declinet completitur, ne contractus elevetur,  
potissimum quando secundum aut tertium digitorum internodium flectimus, alias  
tendines non incurvati, tanquam funiculi recti exurgerent, cutim attollerent, volam-  
que impleverent: quare ligamenta hæc, etsi tendines contrahantur, eos tamen ossibus  
quibus non infiguntur adjacere cogunt, & iter liberum per ligamentum velut annu-  
lum lubricum & lævem canali pingui & oleoso humore juncto, relinquit. Hic inter-  
nodium secundum <sup>c</sup> primario flectit, & secundario simul & primum, dum in transitu  
membranarum & villorum intervallu ita firmiter alligantur movet: cum huic pri-  
mo articulo musculus alius <sup>d</sup> datus non sit.

<sup>a</sup> 1. digitos mo-  
vens, Ves. Fall.  
Plat. Arantio:  
2. digitos fle-  
tens: sive subli-  
mis, Laur. 4.  
manus interior  
musculus, Col.  
Piccolh.  
<sup>b</sup> Exortum ha-  
bet admirabi-  
lem, nervus  
et quæ acutus  
que nascitur,  
Columb.  
<sup>c</sup> Tertium Ves.  
secundario, et  
primum quic-  
quid velis con-  
tra Galenum  
Vesalius, qui  
huic musculi s  
in metacarpo  
sitos ascribit,  
qui tamē hunc  
articulum non  
flectunt, sed po-  
tius secundum  
& tertium ex-  
tendunt, Fall.  
in instr. simul  
& primum,  
Laur. primam  
digitorum phalan-  
gem cum secunda  
flectit, Arantius.  
d Vesalius interos-  
seos dictos in me-  
tacarpo, primo in-  
ternodio tri-  
buit: ut Piccolh. à palmari quatuor digitorum prima ossa flectuntur.



II. e Flectentium sive [tab. 9. f. 2. 4. G.] priori subijcitur & toto ductu corpore & tendinibus ipsis ad insertionem usque subternitur, hic paulo humiliter ab ulnæ pro-  
 cessu parte ejus anteriore exoritur [tab. 9. f. 2. u.] illoque validior est, siquidem huic  
 motus major majorisque momenti futurus erat, exacte carnosus est & latus, cubiti  
 partem mediam occupans, tum ulnæ (à qua etiam robur acquirit) tum ligamento,  
 quod ulnam cum radio jungit, & interiores musculos ab exterioribus separat, ad-  
 nascitur; ubi vero ultra cubiti medium descendit, angustior redditus [tab. 9. f. 2. x. f. 4.  
 B.] in partes carnosas quatuor dividit, quæ tunica nervosa teguntur, & sensim colle-  
 ctæ tendines nervosos teretes, superioris musculi tendines perforantes, proferunt:  
 qui per ligamentum membranofum transversum ipsius carpi delati, in vola singuli  
 membranis propriis vestiuntur, quæ ipsis tendinibus fibrosis nexibus junguntur:  
 mox digitorum ligamenta singula subeunt & foramina seu divisionem tendinum pri-  
 mi musculi [1. 9. f. 2. 7 d.] transeunt, quo tertio internodio, & latiores tamen redditi,  
 implantari possunt: & paulo ante insertionem in senibus ossiculum sesamoides repe-  
 ritur, quod patellæ in genu usum, formamque refert: quemadmodum enim primi  
 musculi tendinibus ossicula sesamina innascuntur, sic alia secundi musculi tendini-  
 bus antequam tertiis ossibus inserantur.

Hujus munus tertium articulum flectere: verum & duodecim articulationes  
 contrahere videtur, quatenus in transitu tendines primæ & secundæ articulationi  
 membranosis eorum ligamentis affiguntur. Si enim tertium internodium flectere ve-  
 limus, etiam invitis nobis reliquos curvare cogimur; nam tertia & secunda extensis  
 & immotis primis, flecti possunt.

*in simia, in hominibus nequaquam, Colum. a: 1. us. pars. secundi tendines primo quatuor digitorum ossi implantatos as-  
 ferit.  
 h Galenus & omnes Anatomici opinantur hunc 1. & 3. os flectere, cum tamen duntaxat tertii flexionis opifex, quem-  
 admodum primus musculus secundi: cum nullus musculus primario os movere possit, nisi eidem inseratur, secundum  
 Galeni a: ioma: at secundi musculi tendines primis ossibus ne obscurissime quidem inseruntur, Vesal. 4. digitorum ter-  
 tium articulum flectit & optime constringit, non quinque, ut Gal. lib. de usu part. 1. ad. an. & lib. de muscul. voluit, Co-  
 lumb. tertium articulum flectunt, Fallop. insit. Piccol. Laur. etiam 12. articulationes insigniter contrahunt, Arava-  
 tius.*

## De Musculis pollicem flectentibus.

## CAPUT XVI.

**P**ollex qui à pollendo nomen habuit, & solus reliquis\* quatuor digitis æquipol-  
 let, ut esset robustus & validus, tria quoque ossa obtinuit, & ut motus manifestos  
 & robustos ederet, peculiare musculos etiam primo ossi annexos habuit: quare &  
 flectitur & extenditur.

I. i Flectentium pollicem [tab. 9. f. 2. & 4. I.] in cubito quoque situs est, & secun-  
 do quatuor digitorum musculo [tab. 9. G.] adjacet, cui ad cubiti cum humero articu-  
 lo ali-

D d d

*\* Atheniensis, cum amulos suos Eginetas, rei bellicæ & navali prorsus inuiciles reddere vellent. pollice privarunt: tales Polletruntales Polletruntales.  
 cos, aliqui antiqui Murcos dixere. i tertius Digitum movens, Vesal. Fallop. Plat. Arant. 6. manus interior musculus, Colum. & Piccol. flexor pollicis qui unicus est, Laur.*



lo aliquantum continuus, totoque progressu coherens: hic principio carnosus ac tereti ex ulnæ sede juxta cubitum ubi radii capitulum recipit, pronatus, perque radium delatus cui universa propemodum longitudine adnascitur, & ab ipso continue principium ducit, quemadmodum etiam ab ipso ligamento <sup>k</sup> membranoso [tab. 9. fig. 4. \*] portionem acquirens, simul delatus ad carpum in tendinem teretem & nervum desinit, qui sub ligamento annulari carpi, cujus lateri attenditur, cum duobus præcedentibus delatus, peculiarique membrana mucosa tectus, per sinum ossis carpi pollicem sustentis & hujus tendinis causa insculpti, inter musculos primum & secundum pollicis os flectentes occultatus, ligamento transverso, secundi ossis pollicis exceptus, in eus tertium articulum dilatatus, valide inseritur eumque flectit. Et hic musculus, secundi digiti flectentis crassitiem vincit, cum & pollex robore & mole cæteros superet: hicque musculus in simiis <sup>m</sup> caudatis non reperitur.

II. <sup>n</sup> Flectentium pollicem [tab. 9. f. 1. 2. K] à ligamenti annularis seu transversi quod in carpo est [tab. 9. f. 1. V.] sede superiore carnosus enascitur, & pollicis ossis primi toti internæ regioni annectitur, carnosusque inseritur & secundum obscure attinetur.

III. <sup>c</sup> Flectentium [1. 9. f. 2. & 4. L] prædicto subjicitur eoque longe minor est: hic partim ex eodem loco, partim vero ab osse carpi pollicis subiecto exortus, in radicem primi ossis pollicis usque ad medium inseritur. Hi duo p primum pollicis internodium flectunt, & una cum extendentium pollicem tertio caracem inolem ad pollicis radicem repositam constituunt.

IV. <sup>q</sup> Flectentium [tab. 9. f. 4. char. 1. 2. 3. hic musculus cum duobus sequentibus natur] ab osse metacarpi indici præposito origine tenui lataque exortus: hinc carnisus progrediens & nonnihil angustior redditus, tendine membranæo in latus ossis secundi pollicis versus indicem inseritur.

V. <sup>r</sup> Flectentium prædicto contiguum, similis est origine & carnosus, ex media sede ossis metacarpi, quod medio præponitur, prodit & parte aliqua os, quod annulari subiectur, tangit, & carnosus redditus, tendine exiguo in medium secundi ossis pollicis parte interna inseritur.

VI. <sup>t</sup> Flectentium à metacarpi osse annularem fulciente, latiusculus oritur, & eodem loco ubi prior inseritur: nonnunquam etiam <sup>t</sup> nervoso principio ab osse metacarpi, minimo digito subiecto, ubi cum carpo jungitur, prodit. Hi tres musculi sub li-

k Oritur à radio & ligamento illi adhaeret &c. Col. Piccol.

I Gal. & cæteri 2. & 3. pollicis ossis flexum moliri opinantur, cum tamen distaxat 3 flexionis opifex, Ves. cum secundo tertium etiam flectit, Arantius.

m Qualem habens ostendit, Ves.

n 12. digiti seu primus pollicem flectens, qui cum sequenti primo ossi famularatur, Ves. 9.

o extrema manus musc. Col. 9. à manu prodiens seu pollicis 3. Piccolb.

p Fall. pollicis musc. obliquus in vola elatior, Plat.

q 13. digit. seu 2. pollicis, Vesal. 8. extrema manus musc. Col. 8. à manu prodiens seu pollicis 2. Piccolb. 5. Fall. pollicis musculus obliquus minor, Plat. p Primus articulus in flexione ociosus, ideo nullus interna parte tendo applicatur, 1. usque. 17. Galenus unicum musculum putavit, qui pollicem ab indice abduceret, eique validiorem morum & tenacem crassitorem quam musculo tertio articulum flectente, perperam ascribit, Ves. hi tres montem Martis constituunt: verus originem pollicem trahunt, eundem extendunt & procul ab aliis abducunt, Col. Piccolb. monticulum veneris constituunt tres adducentes ex osse carpi prodeuntes, Laur. q 14. digit. Ves. 6. Fallop. in insit. 2. pollicem movens, Fallop. obs. 10. extrema manus musculus Columb. 10. à manu prodiens seu 4. pollicis, Piccolb. pollicis musculi tres obliqui in manus vola profundiores scilicet 4. 5. & 6. Plat. r 15. digit. Ves. 7. Fall. in insit. 3. pollicem movens, Fallop. obs. 11. extrema manus musc. Col. 11. à manu prodiens seu 5. pollicis, Piccolb. t 16. Ves. qui hos tres secundo pollicis ossi famulari statuit, qui licet in simiis observentur, Galenum ignorasse, at Arabes agnovisse & duos qui primi pollicis ossis flexioni præsumptum neglexisse, undecim digitos flectentes recensuisse, octo ad digitos quatuor, tres ad pollicem referentes: forte casu 11. loco 10. enumerantes, cum musculos Oribasii more enumerent, Ves. 12. extrema manus, Col. 12. à manu ortus seu 6. pollicis, Piccolb. 4. pollicis, Fall. obs. 8. Fallop. in insit. t Fallop. obs.



mea vitali siti, principio sunt semicirculari & distincto, verū in unum & eundem tendinem definiunt, qui se lamina ossiculo interno, & inter eos qui circa manus digitos sunt maximo, artensus in latus secundi ossis, ejusdē digiti inseritur. Et quemadmodum illi quos interosseos vocabimus, qui in metacarpo siti sunt, recta feruntur: sic qui pollicis primum os flectunt, non nihil oblique ducuntur: sic qui secundum pollicis articulum flectunt, quodammodo transversim feruntur. Hi si simul contrahantur, pollicis internodium secundum volam versus flectunt; primo autem trium solum agente, pollex sursum indicem versus movetur: si secundus ad medios digitos: si tertius, pollex deorsum & versus minimum flectitur.

VII. \* Flectentium, his tribus subjectus carnosus ab osse metacarpi, quod indici subditur oritur infra medium usque ad juncturam cum carpo, qui eodem modo quod tres dicti pollicis ossi secundo, jungitur, situm transversum obtinens, spatiumq; quod inter pollicem & indicem est occupat. Hujus munus pollicem versus indicem trahere & indici superponere, vel etiam pollicem ad indicem trahere.

beant, pollicem in eandem partem trahere & istorum motus per magis & minus differre, posse pro uno, aut pro quatuor recenferi: Columbus pro 7. pollicis musculo recenfer: Piccolh. 13. à manu ortus seu pollicis, 7.

u Insigniter oblique progrediuntur, Piccol. x 5. pollicis musc. Fallop. obser. quem anatomici pratermisserunt: & addit, cum quatuor hi unicum tendinem habeant, pollicem in eandem partem trahere & istorum motus per magis & minus differre, posse pro uno, aut pro quatuor

## De Musculis extendentibus digitos quatuor.

## CAPUT XVII.

Musculi qui digitos extendunt, duplices sunt, communes & proprii: communes, qui digitis quatuor conveniunt, ut sunt extendentes, aliosque motus edentes, quatuor lumbricales dicti, magnus digitorum extensor, Interossei, qui digitos adducendo & abducendo ad latera movent: proprii vero, qui digitis tantum quibusdam ascribuntur, ut est extensor indicis & extensor auricularis.

Extendentium <sup>a</sup> I. II. III. & IV. [ tab. 9. f. 2. n. 1 ] qui lumbricales seu vermiculares à forma dicuntur & in vola hærent: hi secundi musculi, tendinibus, qui digitorum quatuor os tertium flectunt, carnosii graciles teretes, oblongi subjacent & à membranis (quod his musculis quemadmodum & oculi musculis commune est) digitorum, quatuor tendines obducentibus ad latus internum oriuntur & per digitos intrinsecus juxta eorum longitudinem delati tendine nerveo & exiguo, tendinibus musculi sequentis, qui digitos quatuor extendit, adhærent: insertio autem circa primi articuli mediū sita in secundum, <sup>b</sup> quare ipsis ad principia contractis, digitorum secundi & tertii articuli interossei adjuvantibus, primario extenduntur, quamvis etiam per accidens ut

Dddd 2

maxi- sculi qui tertium articu-

lum quatuor digitorum flectit, egrediuntur, Col. 2. 3. 4. & 5. musculus à manu exortus, Piccolh. quatuor musculi parvi in vola hærentes, Fall. adducentes digitos lumbrici 4. Laur. digitorum manus musculi recti quatuor, tendinibus secundum musculi adnati, Plat. b Ad digitorum 4. primum internodium ejusque latus internum quo 4. digitos in latus ad pollicem inclinent, Ves. Plat. In tertium articulum immittuntur, non in primum quemadmodum Gal. & Ves. voluere, quod horum insertionem & usum ignorarunt, qui digitos pollicem versus adduci voluerunt, cum tamen quatuor digitos extendant, Col. primus insertionem veram & usum ostendi, quamvis Valverda in opere suo meminisset, in eo deceptus, dum vult musculos hos digitos extendere, cum potius alios & postremos articulos erigant, Fall. obs. ad digitorum partem superiorem perveniunt & terminantur prope unguis, quorum usus digitos 4. extendere, Piccolh. oblique ad externam tertii articuli partem inseruntur & digitos adducunt, Laur.

a Quatuor ultimi digitorum musculi sive 25. 26. 27. & 28. qui digitos ad pollicem adducunt, Ves. quatuor extrema manus musculi qui à tendinibus musculi qui tertium articu-



maximo labore obliquis motibus conferre possint, extendantur. Nam quatenus horum tendines in transitu ad digitorum exteriorem regionem cum ligamento laterali primi articuli colligantur, possunt etiam primum internodium levi motu ad pollicem adducere: & cum sequentis <sup>e</sup> musculi tendines exterius siti sint, sicque periculo obnoxii, natura hos interius collocavit, quo exterioribus tendinibus incisus digiti horum ope extendantur.

<sup>e</sup> *Columb. & Piccolh.*

*d 17. digiz. motor vel extendentium, primus, Vesal. manus exterior musculus Col. Picco 9. Fall. 4. digitorum manus musc. Plat. digitorum tensor qui in partes quatuor dividit potest, Laur.*

<sup>e</sup> *Galeno antequam carpum conscendas in 4. tendines scinditur, horum unum parvo digito quoque tribuens cum tantum in tres dissectur: dein tantum ad articuli compagem conasci, cum toti ossium longitudini adnascatur, Vesal. nunc in quatuor, nunc in tres, sed frequentius in 4.*

*Columb. Piccolh. plerumque in tres Fallop. insit. f Per sinum transversumque ligamentum fertur qui radio & ulna commune est Galeno, cum id sequenti musculo seruiat, Vesal. g Fallop. radici primi ossis insigunt, & per rotam digiti longitudinem ascendentes, medio exterioris trium ossium regionis adnascuntur, Vesal. finiuntur à primo usque ad tertium articulum 4. digitorum: cum vero 3. tendinibus tantum præditus est, auricularem digitorum dimittit, Columb. & Piccolh.*

<sup>h</sup> *Hoc à nobis primo fuit animadversum, Col. i Gal. r. us. part. 17. k Cum primus os auricularis, annularis & medio attigerint, bipartito scinduntur, fortissimo ligamento suffulti, excurrunt per latera horum trium digitorum in extremum usque & 4. digitos extendunt & posteriores tres in latera contorqueunt, Piccolh. l 18. digiti. Vesal. 2. manus exterior musc. Columb. & Piccolh. 10. Fallop. 5. digitorum manus musc. Plat.*

<sup>m</sup> *Gal. duos tribuit, qui annularem & parvum à pollice abducant, Vesal. in duos tendines plerumque. Fall. n In unum tendinem ad parvum digitem, nonnihil cum tendine precedentis annularem aduentis, portione ad parvum digiti radicem commixtus & illi quodammodo tendini portionem una offert, Vesal. in tendinem qui nonnunquam bifidus est in minimi digiti, Col. in tendinem qui in brachiali bipartito scinditur & in auricularis ambo latera excurrens. o Ex-*

V. <sup>d</sup> *Extendentium, sive digitorum extensor magnus [tab. 10. f. 1. & 2. P. inferius, qui in fig. 2. propender.] ab humeri tuberculo exteriore, principio ex carne nerveaque substantia mixto [b] enatus, mox carnosior redditus, & parte posteriore inter cubitum & radius deicendens, prope carpum [supra b] angustior redditus, plerumque in tres, <sup>e</sup> rarius in quatuor partes carnosas scinditur & statim in tendines nerveos rotundos exquisite, quo difficile et patiantur, abeunt, qui tamen ligamento membraneo, à radii appendice pronato, colligantur, & una per sinum <sup>f</sup> in radii parte externa exsculptum ad carpum feruntur: ne vero tendines hi aliquando sinu excidant, neve contracto musculo in altum exsurgant, ligamento annulari [tab. 8. f. 2. & 4. char. 3.] obvolvuntur: mox <sup>h</sup> in carpo à se invicem recedentes, non amplius rotundi sed latiores redditi, cum os exterius nimis rotundum sit, unus ad indicis, alter medii, tertius annularis internodium secundum & tertium petunt & ad extremos digitos sub ipsis unguibus <sup>h</sup> feruntur: hinc tantus dolor, si quid unguis & carnem intercedat: aliquando in duos tendines tantum dividitur, qui indici & medio inseruntur. Hujus munus trium illorum digitorum secundum & tertium articulum <sup>i</sup> extendere. Et hujus tendines <sup>k</sup> longi sunt, nec musculorum ventres ad carpum produuntur, quia manus levem simul & tenuem esse præstabat, quo omnia prompte agat.*

VI. <sup>l</sup> *Extendentium [tab. 10. f. 1. & 2. Q.] ab eodem tuberculo principio acuto & nerveo, gracilis longusque exortus, mox carnosus redditus, cum priore ad medium ventrem commiscetur, ita ut ad exortum unus videatur: hic secundum cubiti longitudinem per sinum ulnæ & radio communem & sub ligamento transverso delatus, in tendines nerveos rotundos modo <sup>m</sup> duos, modo <sup>n</sup> unum dividitur, quorum alter ad annularem, alter ad digitum minimum latior redditus trium ossium regioni posteriori implantantur, quo digitos hos extendant, & nonnihil ad exteriora, potissimum minimum, <sup>o</sup> abducant.*

Et hic



ensionem potius quam à cæteris abductionem moliri, rectus ipse per cubitum incessus, ipseque sic arguit, Ves. minimi digiti abducit, & ad palmam gignendam usui est, Col. & Piccolb.

Et hic à quibusdam auriculari digito velut ejus extensor proprius tribuitur, & Auricularis extensor nominatur, qui altero tendine in auricularem digitum externe implantatur, altero vero cum extendentio quinti tendine miscetur.

VII. Extendentium sive Indicatorius [tab. 10. f. 2. & 3. R.] prædictis duobus sub-<sup>p 19. digit. Ves.</sup> jicitur, & à cubito medio (ubilinea oblonga & aspera pro muscoli exortu occurrit) <sup>II. Fallop. 3. manus exterior</sup> exacte carnosus enatus ad radium oblique descendit, & carpi appendicem conscen-<sup>musculus (cu-</sup> dens in tendines <sup>ius tendo in in-</sup> <sup>dicem inferi-</sup> <sup>tur, ut indicet,</sup> <sup>sive oblique ex-</sup> <sup>tendat, qui in</sup> <sup>nonnullis bif-</sup> <sup>idus est) Col. &</sup> <sup>Piccolb. infe-</sup> <sup>rior seu 3. mu-</sup> <sup>sculus, Plat. In-</sup> <sup>dicatorius qui</sup> <sup>citra dissecio-</sup> <sup>nem conspicuus</sup> <sup>est 18. locore-</sup> <sup>consensus, A-</sup> <sup>rant.</sup> <sup>9 In tendinem qui in indicem se insinuat, Piccolb. 1 Tribus pollicis ossibus inferior versus indicem ac medium à pollice abducere creditur, etsi potissimum indicem atque, Ves. 1 Fallop. 1 20. digit. Ves. 12. Fall. 6. extrema manus, Col. 6. à manu exortus, Piccolb. minimi digiti musc. crassior in vola, Plat.</sup> <sup>u à ligamento brachialis & quarto osse ejusdem exit, venetis que montem constituit, Col. & Piccolb.</sup> <sup>x Sunt musculi in minimo digito qui in tres aut quatuor secari possunt, qui auricularem digitum ab aliis abducunt, monticulum efformant, Mercurio dicatum, hac Laur.</sup>

VIII. Extendentium [tab. 8. f. 1. t. & tab. 10. fig. 1. S.] in manu positus est, brevis & validus à carpi osse quarto carneus enatus, & per metacarpii partem inferiorem delatus, ad minimi digiti radicem ascendit, ejusque ossis primi lateri externo gracilis & nerveus inferitur, ipsumque digitum extendendo à reliquis digitis abducit, quod-<sup>9 In tendinem qui in indicem se insinuat, Piccolb. 1 Tribus pollicis ossibus inferior versus indicem ac medium à pollice abducere creditur, etsi potissimum indicem atque, Ves. 1 Fallop. 1 20. digit. Ves. 12. Fall. 6. extrema manus, Col. 6. à manu exortus, Piccolb. minimi digiti musc. crassior in vola, Plat.</sup> <sup>u à ligamento brachialis & quarto osse ejusdem exit, venetis que montem constituit, Col. & Piccolb.</sup> <sup>x Sunt musculi in minimo digito qui in tres aut quatuor secari possunt, qui auricularem digitum ab aliis abducunt, monticulum efformant, Mercurio dicatum, hac Laur.</sup>

## De Musculis pollicem extendentibus.

## CAPUT XIX.

<sup>a</sup> Extendentium pollicem [tab. 10. fig. 1. T. inferius] à cubiti exteriori sede ad li-<sup>a 21. digit. Ves.</sup> <sup>sal. 13. Fallop.</sup> <sup>4. manus exte-</sup> <sup>rior, Columb.</sup> <sup>7. pollicis mu-</sup> <sup>sculus, Plat. 1.</sup> <sup>extendentium.</sup> <sup>duo tantum</sup> <sup>sunt, Laur.</sup> <sup>vet.</sup>

Dddd 3

II. c. Ex-

<sup>b</sup> Ves. à membrana illa medin. Fall. principio carneo à cubito egreditur. Columb.



cc 22. digit. Ves. II. c Extendentium [tab. 10. f. 2. & 3. V.] ab eadem cubiti linea secundum ipsius lon-  
 Plat. 14. Fallop. gitudinem carnea enascitur & oblique supra radium conscendens in partes duas  
 5. manus exte- impares sibi mutuo hærentes, dividitur, & sinu proprio in radii appendice inciso in-  
 rior qui varias fidet, & ligamento peculiari [tab. 8. f. 2. & 4. Char. 6.] obducitur: parsque superior ali-  
 habet inscriptio- quoadiu carnea in tendinem pene tetetem desinit, & in carpi ossis pollicis subiecti [K]  
 nes & in tendi- sedem exteriorem implantatur: inferior vero [L] in portiones duas carneas subdivi-  
 nes quatuor (4. ditur, quæ singulæ in tendinem finiunt, quarum altera radici primi pollicis inter-  
 Piccolh.) quan- nodii [m] altera membranoso nexu, secundo & tertio pollicis ossi pertinaciter ad-  
 doque quinque- nascitur [n] cuius usus, pollicem intorsum versus extendere.  
 desinit, qua-  
 rum unus ad  
 tertium pollicis  
 articulum, al-  
 ter ad secun-  
 dum, alius ad  
 primum, quar-  
 tus ad os bra-  
 chiale cui pol-  
 lex innititur  
 Piccolh. addit  
 Columb. &  
 nonnunquam  
 præter prædictos  
 alii adhuc duo  
 inveniuntur, ita ut possis ex hoc uno tres aut quatuor efficere cum unicus sit: 2. extendentium bifido est tendine, Laur.  
 d 23. digit. Ves. 7. manus extrema, Col. 7. à manu exortus seu pollicis primus, Piccolh. 13. Fallop. pollicis musculus in late-  
 re externo, Plat. abducunt pollicem tres musculi, propriis carentes nominibus, hæc Laur. c Carnosus erumpit & carno-  
 sus in os secundum immittitur, Piccol. f Primum, Fall. secundum Ves. Columb. Piccolh. Galenus in primum pollicis os  
 inseri scripsit, non admodum vere, cum vera insertione ipsi non adnascatur sed duntaxat fibrosis nexibus in valde hæ-  
 reat, imo duos musculos primum pollicis os flectentes præfenses musculi partes arbitratus est, Ves. g 24. digitorum, Ves.  
 13. extrema manus, Col. 13. à manu exortus, sive 7. pollicis Piccolh. 16. Fall. insti. 1. pollicem movens, Fallop. obser. pollicis  
 musculus rectus, Plat. h Carnosus, Ves. Columb. Piccolh. partim etiam nervosus, Fallop. i Os pollicis secundum Piccol.  
 in os pollicis inseritur, Col. k Nunquam invenire potuis, Fall. obser. at in insti. agnoscit, ceteri non meminere.

## De Musculis Metacarpi, seu Interossæis.

## CAPUT XIX.

a Gal. 1. ad an. 9. fateur se  
 ignorasse: 4. 5.  
 6. 7. 8. 9. 10. &  
 11. digitorum  
 primum inter-  
 nodium, cui inseruntur flectentes (quod Fallopius reprehendit) recta quidem si utrinque musculi fibra contrahantur:  
 si exterior interiore quiescente flectitur extrorsum parum inclinans: interiore agente ad interiora flectitur, Vesalius:  
 Plat. Octo postremi extrema manus, quorum duo si simul agant, primum articulum in quem inseruntur recta flectunt:  
 si unus solus agat, motum obliquum flectendo efficit, Col. Piccolh. cui 14. ad 20. usque à manu orti. Fallop. metacarpi  
 musculi: at Plat. digitorum musculi recti ossium post brachialis intervallis quatuor innati interossæales dicti: Laur.  
 interossæi.  
 b Octo dicit, tria tantum intervalla constituendo, Vesal. octo, qui duos unicuique digito contigit præter pollicem. scri-  
 bit



*in Columbus, sic & Piccolh. octo Fallopius obs. interossei sex non octo digitos abducentes, quamvis & extensioni inserviant, Laur.*

ex parte carni sunt, & secundum ossium longitudinem recta feruntur, per digitorum posteriora repunt, ipsorumque tendines, cum lumbricalium quatuor tendinibus, aliquando etiam ante insertionem miscentur, ita ut videantur lumbricales, & interossei tendinem unicum, eumque latum efformare, & ligamento primi articuli aliquantisper colligantur, & per latera ad exteriores tendines musculi quinti digitos extendentis feruntur; & in illos inseruntur, & cum illis extensionis c secundi & tertii articuli omnium digitorum auctores sunt, & quatenus digitorum lateribus haerent, digitos procul invicem diducere & adducere videntur. Quare ubi vulnus metacarpio exterius inflicum est, digitorum articuli primi extendi non possunt, idque propter musculum digitum extendentem sectum, cum articuli secundi & tertii exiguis his remanentibus cito & valide extendantur. Verum hi musculi d cavitatem intro flexam in metacarpio (quemadmodum alii in pedio) ita aequalem & planam reddunt, ut musculorum horum tendines singuli ad munera sua recte obeunda plano ac molli strato insidentes, recto itinere perveniant, & ne ossium subjectorum duritie collidantur, prohibeatur, & eisdem cum pinguedine supposita per exsiccari minime permittat.

*c primus Gal. 1. usq. par. 18. anni madvertit; postremas digitorum phalanges ab interossei extendi: idcirco digitorum tensore absciso, digitorum extensio non aboletur, quin interossei simul*

*agentes extensionem perficiant. At Fallop. in obs. & inst. lumbricales & interossei potissimum extensioni digitorum inserviunt, obliquus m. tibius per accidens tantum conferendo. d Sic & Arantius.*

De Musculis carpi, seu brachialis.

CAPUT XXI.

De his egit Galenus lib. de diff. muscul. 21. & 2. usq. part. 4. item 1. adm. anat. 5.

Carpus seu brachiale pars est ea, quae inter cubitum & metacarpum a seu post brachiale media est. Carpus autem potissimum flectitur, & extenditur, & in utrunque latus agitur, cum quo & manus pari motu agitur, idque beneficio musculorum quatuor, quorum duo flectentes intrinsecus, duo vero extendentes extrinsecus locati sunt.

I. b Flectentium & inferiorum qui Caliteus internus a situ nominari posset [ tab. 8. fig. 1. 3. 4. & tab. 9. f. 1. & tab. 10. f. 1. & 2. Δ ] ab humeri tuberculo interno seu inferiori principio acuto ex carnea c nerveaque substantia mixto oritur, & carnosus per ulnae longitudinem, cui adhæret, & in progressu ab ipsa ad carpum usque, exortus sui rotatur affluit, & cubito pulvinaris loco est, cui, dum scribimus, innitimur: mox ad carpum in tendinem carnosum nervosumque degenerat, qui in carpi os quartum, primi ordinis quod cartilagosum à Galeno dicitur, implantatur, & ligamenti illius articuli connectitur, & membrana communi obvolvitur [ ejus principium, & insertio. ]

II. d Flectentium seu superior sive Radius internus [ t. 8. f. 1. 2. & t. 9. f. 1. ⊙ ] ab eodem tuberculo enatus, oblique juxta radii longitudinem descendit & ante carpi radicem, in tendinem tertio & validum desinit, qui à carpo liberatus, ejusque sedem internam praetergressus,

*a Musculi brachiale movens, Ves. carpi seu brachialis 4. Fall. Laur. musculi manus 4. Col. & Piccol. manum intergram moventes in brachiale & post brachiale inserti 4. Plat. b 1. Brachiale movens, Ves. Fall. inst. 2. manus interior musc. Col. Piccol. Plat. 1. Carpi flexor, Laur. c Ves. Col. Piccol. d 2. Brachiale movens, Ves. Fall. inst. 3.*

*Manus interior, Columbus. & Piccolh. 2. Manus musc. Plat. 2. Carpi flexor seu superior, Laur.*



*e* Brachiale & postbrachiale flectunt, Piccolhom.

*f* 3. Brachiale movens, Vesal. Fallop. instr. 6. musc. exterior manus, Colum. & Piccolb. 3. Manus musculus, Plat. 2. Carpum extendens seu inferior, Laur.

*g* Annulari, Piccolb.

*h* 4. brachiale movens, Vesal. Fallop. instr.

7. musculus exterior manus, Columb. & Piccolb. 4. manus musculus,

Plat. 1. carpum extendens sive supernus, Laur.

*i* Quare bicornis nomen impositum, Col.

& Piccolhom.

qui bicornis bipartitusve statim ab ortu spectatur, Ves. k Hunc bicornem non raro geminum inveni, id est, duos musculos unum majorem principio nervoso, qui tendine infra humeri articulum in quatuor digitos definit; alterum minorem principio nervoso, qui tendine in radium medianum definit: tendines primo lati sunt, postea rotundi fiunt. Piccolhom.

*l* Brachiale & postbrachiale extendunt Piccolb Gal. 2. usupart. carpo motus proprius in proum & supinum ascribitur quorum auctores faciunt quatuor hos musculos, prout hic illos contrahatur, aut quiescas: Vesalius Galenum hac scripsisse asserit.

*a* Radium muscu-  
li quatuor, Vesal. Col. Fallop. instr. Plat. Piccolh. Laur.

his, latiorque redditus, in radicem ossis metacarpii, quod indici præponitur, insertur, & ligamento transverso quoque adnascitur. Hi duo <sup>e</sup> si simlagent, carpum antrosum hæcunt, secundario & manum: alterutro vero agente, oblique nunc sursum, nunc deorsum movet, eam carpi partem in quam infigitur, duobus tamen musculis, qui exteriore sui sunt, opem ferens.

I. <sup>f</sup> Extendentium seu inferior sive Cubiteus externus [tab. 8. f. 4. & tab. 10. f. 1. & 2. A] inter primum carpi, & quintum digitos extendentis situs, cum ab humeri tuberculi externi seu superioris [tab. 10. f. 1. c] radice principio sumpto, tum à summo cubito quem amplexatur, & per ejus longitudinem fertur, & cum ad carpum pervenit, tendine tereti, nervo & valido supra cubiti appendicem in sinum juxta styloidea in os metacarpii, quod minimo & digito subjicitur, & non procul à carpo infigitur, & nonnunquam ante insertionem ossiculum sesaminum innatum habet.

II. <sup>h</sup> Extendentium seu superior vel Bicornis sive Radieus externus tab. 8. f. 2. 4. b & tab. 10. f. 2. 3. E] ab acie ossæ, quæ in humero est, supra tuberculum exteriore [tab. 10. f. 3. T] carnosus latiusculo principio pronatus, radio insertitur, & supra radii medium excurrans in tendinem crassum robustum ac bicornem <sup>i</sup> finit, & ubi supra carpum recto tramite progressus est, alter in metacarpi os primum, quod indicem sustinet, & in radii extremum; alter vero in secundum, cui medius innititur insertitur: <sup>k</sup>.

Hic cum aliquando circa exortum & insertionem omnino distinctus reperitur, idcirco aliqui musculum geminum faciunt.

Hi si simul agunt <sup>l</sup> carpum extrosum flectunt, & extendunt, & secundario manum, quibus portio musculi tertii pollicem extendentis simul auxilio est: secundario quoque carpum vel manum extremam circumagunt, quando unus alium in agendo immediate subsequitur: alterutro vero agente varii motus efficiuntur, nam si aut seorsim operentur, aut flectentium unus cum extensore simul agat, carpum oblique, & ad latera movet.

De Musculis <sup>a</sup> radii.

### CAPUT XXI.

De quibus Galenus lib. de diff. musc. 21. 2. usu part. 7. & 1. adm. anat. 8. egit.

Cubitus ex ossibus duobus constat, altero inferiore, quod cubitus seu ulna [tab. 11. fig. 1. 2. 3. N.] altero superiore, quod radius dicitur [tab. 11. f. 1. 2. 3. O.] & quodlibet



libet musculos peculiare obtinet. Radium motus duplex est, vel enim movetur per se, ulna immota propter ipsum articulum, tum superiorem cum humero, tum inferiorem cum carpo, tum utrinque supra & infra cum ulnæ articulatione, & sic manus tota, vel in pronum, vel in supinum movetur: manus enim tota, cum eam radius fere solus excipiat, eosdem motus obtinet: quare musculorum duorum externorum ope supina, duorum vero internorum prona redditur, simulque circumagitur: vel movetur per accidens, una cum ulna in rectum, ubi totus cubitus flectitur & extenditur.

I. <sup>b</sup> Supinatorum seu longior [tab. 9. f. 1. 2. 3. & tab. 10. f. 1. 2. 4. Π] omnium eorum, qui cubitum perreptant, quoad ventrem <sup>c</sup> longissimus, ab humeri tuberculi externi, & superioris acie, carnosus oritur [tab. 9. f. 2. f. tab. 10. f. 4. α] mox expansus radio oblique infertur, & tendine lateſcente membranoſo radii appendici verſus interiora infertur [t. 9. f. 2. t. & tab. 10. f. 4. β] Hic radii partem inferiorem convellit, manumque supinam reddit.

b 2. Radium, Ves.  
(cui & exterior) Fall. Plat.  
cui & supinator primus 8.  
exterior manus longissimus nuncupatus Col. & Piccolh. 1. Supinatorum longior. Laur.  
c 1. ad. an. 8. longif.

II. <sup>d</sup> Supinatorum brevior tab. 10. f. 1. 3. 4. & tab. 11. f. 1. Σ] ab articulatione <sup>e</sup> quæ cubitum humero connectit, & ab ulnæ processu [tab. 10. f. 4. a] posteriore sive olecrano carnosus erumpit, oblique progreditur, & in radium fere medium quem revolutus arte comprehendit eique adhæret, implantatur [tab. 10. f. 4. γ] estque foris membranosus, intus vero carnosus. Hic radii partem superiorem oblique extrorsum convellit, & manum posteriori in parte supinam reddit.

d 4. radii Ves.  
(sive exterior) Fall. Plat. sive supinator secundus 9. exterior manus, Colum. Piccolh. 2. supinatorum, Laur.  
c à ligamento valido, quod cubitum humero constringit, & superiore radii parte, Ves. Plat. Piccolh. f. 1. radii, Ves.

I. <sup>f</sup> Pronatorum seu quadratus [t. 9. f. 3. 4. & t. 11. f. 3. φ] ab ulnæ parte inferiore & inferiore prope carpum carnosus latus, & quadratus exoritur, & anteriore parte transversus, (fibris transversis ex ulna & in radium transversim conscenditibus) in radii internam & imam partem, tendine <sup>h</sup> membranoſo infertur. Hic n. secundum cubiti interiorem amplitudinem totam radii ulnæque sedem complectitur: quadratus est, cum ipsius longitudo tanta sit, quanta est cubiti interior regio, ab ulna & radio constituta, estque omnino ex parte carnea, qui in medio extuberat crassusque est, quo pulvinaris instar tendinibus ad digitos excurrentibus sustentatur. Hic dum radii partem inferiorem carpo proximam, introrsum trahit, radium & manum radio adstrictam in pronum adigit.

f 2. Pronatorum seu quadratus, Laur. g Gal. 1. ad. an. radium ulnamque intercedere voluit. h Carnosus in radium infertur, Colum. Piccolh. 1. 3. radii Ves. (cui & interior) Fall. Plat. cui & pronator secundus. 7. interior musc. manus, Colum. Piccolh. 1. pronatorum seu rotundus, Laur. k & à ligamento illius articuli interno, Fallop. l Partim carneo, partim nervoso, Colum. Plat. Piccolh. membranoſo, Laur. propter duam brevitatem, hic quemadmodum & quartus & primus carpi. ex acto tendine destruitur, Ves.

II. <sup>i</sup> Pronatorum seu rotundus [tab. 8. fig. 1. 2. 3. & tab. 9. fig. 1. 2. 3. 4. & tab. 11. fig. 1. 2. Ω] ex humeri tuberculo inferiore <sup>k</sup> & ex ulnæ latere inferiore superioreque, qua humero articulatur, carnosus enascitur, & obliqui radii sedem internam conscendens, circa ejus medium carnea insertionem implantatur [tab. 10. fig. 4. γ] à qua insertionem nervosus ad radii medium usque educitur, ejusque superiori regioni asperæ tendine nervoso valide infigitur [tab. 11. fig. 1. μ.] Hic quoties contrahitur, radii superiorem partem introducens, radium & totam manum in pronum contorquet.

Eeee

De

seu quadratus, Laur. g Gal. 1. ad. an. radium ulnamque intercedere voluit. h Carnosus in radium infertur, Colum. Piccolh. 1. 3. radii Ves. (cui & interior) Fall. Plat. cui & pronator secundus. 7. interior musc. manus, Colum. Piccolh. 1. pronatorum seu rotundus, Laur. k & à ligamento illius articuli interno, Fallop. l Partim carneo, partim nervoso, Colum. Plat. Piccolh. membranoſo, Laur. propter duam brevitatem, hic quemadmodum & quartus & primus carpi. ex acto tendine destruitur, Ves.



## De Ligamentis cubiti &amp; summe manus.

## CAPUT XXII.

De ligamentis musculorum cubiti, &amp; summe manus egiť Galenus 1. adm. anat. 10.

ET si per cubiti longitudinem uniuersa, musculis omnibus membrana valida circumdetur, quæ musculos inuicem committit, in sua sede continet, & instar ligamenti alicujus transuersi continet, quibus etiam pertinaciter propriae musculorum membranæ modo adnascitur, sunt tamen ligamenta alia quæ ossa inuicem committunt.

Quare cubitum ex radio & ulna compositum, ligamenta & humero & carpo & inter se connectunt. Humero quidem ligamenta communia, quæ ulnam humero & radium humeri tuberculo exteriore ligamenti validis, sed membranæ, sicuti & ceteros articulos jungunt [tab. 10. f. 2. i.] At carpo committitur ligamento membraneo reliquorum articularum communi, & duobus privatis tereibus, quorum aliud ulnâ jungit, quod à processu styloide in carpi os quartum dicitur, & ceteris magis est cartilagineosum: aliud radium carpo necit, quod ex radii apice educitur, & in carpum fertur. Inter se uero ulna & Radius uniuntur, tum communi infra supraque, tum privato membraneo validoque, quod per totam longitudinem utriusque ossis ducitur, & inter ossium horum intervallo situm est, & ab acutiore ulnæ linea, in radii lineam inseritur, [tab. 9. fig. 4. tab. 10. fig. 3. & 4.\*] & fibris obliquis constat, quæ à radio deorsum in ulnam oblique prorepunt. Hujus usus ossa hæc conjungere & vincere, musculos exteriores ab interioribus distinguere & musculis quibusdam, vel principum præbere, vel principiis robur addere & ad motus æqualitatem conferre, ut ambo simul & semel flectantur & extendantur. Radius quoque & carpus, ligamento membranoso nerveo, articulationi circumjecto, inter se junguntur.

Carpi ossa ligamenta communia obtinere, quibus obducuntur & alicubi etiam ossa intercedunt & cartilaginea fiunt [tab. 9. fig. 1. V. tab. 10. fig. 4. 3.] At ligamentum hoc ab ulnæ & radii appendice inferiore prodit, validum certe & officula sic colligat, ut motibus propriis edendis (obscuris licet) idonea sint, quod in ossis metacarpi appendicem tandem implentur. Et hoc ligamentum est annulare, quod omnes tendines carpi interni & externi complectitur, per quod etiam plurimi tendines digitorum, intra cavum carpi interni deferuntur: cujus cavitatis eminentiæ ab ossis carpi pollicem sustentis apophysî & quarto ossis primi ordinis, ciformantur.

Metacarpi etiam ossa ligamentis communibus inuicem committuntur, quæ non tantum ossa orbiculatim ambiunt, uerum etiam juxta extremitates in ipsorum medio, qua ossa se inuicem respiciunt, se non nihil insinuant & cartilaginis naturam referunt, uerum hæc per exteriora ductis, & carpi ossibus junguntur.

Digitorum denique inter nodia etiam ligamentis communibus vincuntur, & in manus uola, ligamento transuerso, phalanges digitorum cum ossibus metacarpi junguntur. Præter hæc ligamenta adsunt in manu adhuc alia, quæ ossibus articulationis non sciunt, sed tantum tendines ad digitos abeuntes obvolvunt ac conti-

dum



ment, ne dum moventur loco excidant, hocque duplex est.

Ligamentum annulare primum est, quod ad carpum parte interna [tab. 9. fig. 1. V.] transversum, latum & cæteris hujus generis robustius, quod armillæ instar in carpo situm est & sinum carpi succingit, omnes tendines huc prorepentes simul continet, & ab hoc aliquando & tendo palmaris musculi procedit: hocque nec metacarpo, nec cubito commune est. Alterum parte externa, qua carpus cubito articulatur, à prædictis duabus appendicibus ortum ducens per totius cubiti latitudinem expansum, quod primo intuitu unum esse videtur, cum tamen dissectum, sex<sup>a</sup> ostendat ligamenta transversa, tendinibus muscutorum digitos extendentium annulorum instar obducta, eosque continentia [tab. 8. fig. 2. 4. char. 1. 2. 3. 4. 5. 6.] primum ex ulna in radius procedit, & ad sinum communem ulnæ & radio refertur, & sexto<sup>b</sup> digito extendenti peculiare est: secundus ulnæ proprius & primo carpum extendenti: tertius radio proprius & tendinibus indicem medium & annularem extendentibus: quartus angustissimus annulus est, tendinis gracilis musculi indicem & medium à pollice abducentis: quintus carpum extendenti secundo, & ei qui pollicem indicem versus evertit, viam præbet, nonnunquam pollicis tendinem, ligamentum peculiare obducit: sextus tres tendines [tab. 10. f. 2. 3. l. m. n.] musculi secundi pollicem extendentis [tab. 10. f. 2. V. transmittit.

<sup>a</sup> Galenum i. ad. an. ad. minium duo latuere, Vesal. <sup>b</sup> Galenus extendentium quinto tribuit. Vesal.

Digiti quoque singuli secundum eorum longitudinem, ligamenta habent, ab internis ossibus digitorum ad latera pronata, quæ longa sunt, & canalem imitantur, quæ tendines digitos flectentes in suis sinibus veluti annuli retinent, ne in flexione extrasedem attollantur vel vagentur.

<sup>c</sup> Quare Gal. lib. us. part. agebat, ope tendinum quinti musculi tertium interno-dium flectentium, primum quoque flectit: at rei veritatem, i. ad. an. agnovit, Col.

Tandem ligamenta dantur membranæ, vel potius membranæ mucosæ, de quibus in tendinum muscutorum manus enumeratione) quæ tamen cæteris tendinum membranæ rubicundiores sunt, & tendinibus ad manum & digitos transmissis, ligamentorum ritu obducuntur, eosque quo tutius procedant, involvunt: & ab his aliquando & musculi ortum acquirunt.

De Venis totius manus.

CAPUT XXIII.

De hujus velle Gal. lib. de dissect. venarum, 3. 4. 3. ad. anat. 5. 6. 7. & de ratione vicius acutorum, tex. 10. & lib. de curat. per sang. mis. & alibi.

Vena cavæ truncus sub osse pectoris ad jugulum [tab. venarum, & tab. 12. figur. 1. H.] in duos<sup>a</sup> insignes [II] ramos dividitur, quorum alter dextram, alter sinistram partem petit, & quamdiu in thorace est Subclavius dicitur, ubi vero thoracis

<sup>a</sup> Vena cavæ thymo suffulta in duos truncos dividitur & à cavi-

Eeee 2

sinistro, quemadmodum à dextro grandis vena oritur, qua prima costa innixa sub clavicula in axillam prorepat, ab hujus vena medio fere ductu humeraria oritur, Ves. vena cavæ ad jugulum duas magnas emittit venas axillares, Colum. in duos grandes ramos, quorum alter dextram, alter sinistram partem petit, & ad latera deducti quilibet in tres ramos partitur, alter qui ad axillam per brachium disseminat: duo alii per cervicem ascendunt, jugularis exterior & in-



terior, juxta eandem regionem, alia producitur, non magna, qua cervicis vertebrae permeat, & nutrit, nec calvariam, ut Vesalius voluit, ingreditur, Fallopius institutione.

cavitate egressus est, cum ad axillas feratur mutato nomine Axillaris dicitur, à qui-

us vari prodeunt rami, de quibus in thoracis & colli historia egimus. Verum <sup>b</sup> Axillaris in duos abit ramos, superiorem seu venam Cephalicam [a] & inferiorem seu Basilicam [m] ita ut utriusque idem <sup>c</sup> exortus sit, de quibus sermo erit.

<sup>b</sup> *Ab Axillari (intelligit subclavia partem thoracem egressa) tres venae oriuntur Thoracica, Basilica & Cephalica: idem ramus dum supra clavem emerit, superclavium dicitur Sylvio, à quo jugulares duae oriuntur, Laur.*

<sup>c</sup> *Venarum duarum à curva in brachium, una eademque raddix à jugulo extra thoracem usque exitit, Vesal.*

<sup>d</sup> *Humeralis, Gal. de ven. sect. à quibus. 1. ad. an. 11. humeraria. & cubiti*

exterior, Vesal. & Plat. humeralis Cephalica & capitalis, Columb. Galenus pereleganter utraque eas enarravit venas, qua citra sectionem in nudato brachio, ut in vena sectione fit plurimum & frequenter illi occurrerunt, quas cum similibus convenire vidit, Vesal.

<sup>e</sup> *Superior & gracilior, Vesal. de hujus postus differentia & crassitudine, vide de dissect. ven. 3.*

<sup>f</sup> *Exterior & grandior supra jugulum facta divisionis ramus, sive jugularis exterior ex Galeni sententia venam insignem profert, qua humerariam nobis nuncupatam venam constituit, cum tamen propter Aristotelem, qui humerariam ortum sub aure esse falso tradiderat, & Galeni obscuritate locorum studiosus humeraria originem indagatus sum, venam hanc, non ut Galenus censet ab externa jugulari enatam vidi, verum ab ea vena, qua transversim supra primam costam in axillam tendit, Vesal. Humeraria axillaris propago est in hominibus & omnibus, qua jugulum habent: in illis vero qua jugulum non habent, vena jugularis externa ramus est, quam rationem exortus in homine invenire nunquam potui, Fallopius observat, haud verum est, quod Vesalius dixit humerariam à jugularis exterioris latere externo produci, sed axillaris vocata propago est (idem & Laur.) deceptus in canibus & similibus Fallopius instituit. Sylvius in ramum subclavium, à quo Basilica & ramum superclavium à quo Cephalica prodeat, divisit: quemadmodum etiam Vesalius & Plat. pinxere, & lib. 2. tab. 6. fig. 1. à dextris falsitatem, à sinistris veritatem proposuimus. At Vesal. errorem agnovit, quare tab. ult. lib. 3. & veram & falsam proposuit originem: sed Valverde primus totius curvæ veram delineationem exhibuit.*

<sup>g</sup> *Humeraliam in tres ramos dividit, 1. qui g. notatur. 2. notatus. h. & 3. funem brachii. 1. Vesal. in internum secatur, Columb.*

Inte



Interior<sup>h</sup> quidem [h] oblique<sup>i</sup> ad medium flexuræ cubiti sedem sub cute dedu- h Secundus & etus, cum Basilicæ venæ ramo tribus digitis infra flexum cubiti [t] coiens, venam me- precipuus hu- dianam dictam constituit [a] verum aliquando ramus hic vix conspicitur, opposito ex- meraria ra- Basili- ca Avicenna- Transversim ad axillariæ ra- mum mittit, Fallop. insti- k Græci & La- tinorum præci- pui, ramos qui hanc efformant medias ut lib. de vena se- ction. ut & ob- liquis nuncu- pant: at Gal. i. ad Glauconem, mediam vide- tur appellare, quam alias cõ- muniem venam constituentes rami, media- na appellantur, quos semper fe- re vulgo secant & prope hume- rariam & ejus medianam ner- vus nullus ad- est, quemad- modum prope basilicam, Col- errant, qui me- dianam pecu- liarem & ter- tiam brachii venam agnos- cunt, Laur. Ramis ali- quot suis ante digitum in ra- dices cum aliis humeraria cõ- mixtis salva- tellam effor- mat, Fallop. insti-.

veram Medianam constituendam. k Mediana: vena mediana [c] à situ nominata, communis etiam, quia ex Cephali- cæ & Basilicæ ramis in unum concurrentibus [t.h] generetur, & quidem sub cubiti flexu, aliquando multo humilius tribus digitis infra cubiti flexuram, nõ procul à me- dio longitudinis cubiti, & ab Avicenna nigra vocata: hæc oblique deorsum per me- diam brachii regionem ducitur, & supra radium hinc inde surculos diffundit: non- nunquam etiam ab iis, quæ cubiti sedem internam perreptant, alios assumit: at supra radium [infra β] in duos ramos [γ ε] finditur, quorum exterior [γ] surculum [δ] ad carpi sedem interiorem pollicem versus mittit, & cum aliis [qz] commiscetur, reli- quum versus pollicis & indicis regionem<sup>l</sup> exporrigitur, quam alii Salvatellam, com- muniter tamen à chirurgis cephalica, ab aliis ocularia dicitur. Alter vero interior [ε] inter indicem & medium, & aliquotusque annularis sedem in varios surculos absu- mitur, & à quibusdam Syele Avicennæ censetur: sed adeo varia est venarum manus cutim implicantium distributio (imo etiam in cubito) ita ut hominis ejusdem dex- træ cum sinistra raro conveniat: imò inter quam plurimos homines, vix duos venarum aequali in ramos distributione invenias, quare horum ductum explicare difficile est.

Verum vena communis profunda ex Basilicæ profunda, & Humerariæ ramo e- nata, in ramos tres dividitur: quorum ramus humilior [tab. 10. appen. fig. 1. & 2. t.] jux- ta ulnam incedens non semper unus, sed interdum geminus †† in medio arteriam complectens, musculis vicinis surculos affert, & in manum internam distributus, di- gitis surculos aliquot largitur. Alter ramus elatior [tab. 10. appen. 1. & 2. u] juxta me- diam incedens (& similiter non raro sicut humilior geminus est) & sub musculo pollicem flectente deorsum procedens, musculis vicinis propagines offerens, in pol- licis vel indicis sedem internam distribuitur.

Tertius ramus \*\* qui medius est [tab. 10. appen. fig. 1. & 2. x] & inter musculos di- gitorum secundum & tertium intermedium flectentes delatus, totam longitudinem ligamenti membranei, quod ulnam & radium intercedit, perreptat, musculis in- cumbentibus surculos tribuit, & interdum geminus existens Arteriam hinc inde cõ- prehendit. Ab hoc ramo circa quartam ulnæ propago ††† orta [tab. 10. appen. fig. 1. & 2. y] ligamentum membranæ ulnæ & radii perforans, ad posteriora transit, & in musculis ab ulnæ procedentes, aliosque eidem incumbentes, distribuitur: & hæc cin- terdum genuina est, & Arteriam mediam comprehendit.

Exterior<sup>m</sup> cephalicæ ramus seu funis brachii Avicennæ [i] oblique per radium in mixtis salva- tellam effor- mat, Fallop. insti-.

Eccc 3

carpi

†† quod Vesalius non animadvertit, Eustachio monente \*\* qui à Vesalio nec describitur nec pingitur. ††† & hæc propago ut Eustachius scribit, oscitanter à Vesalio prætermittitur. m Tertius humeraria ramus, Vesal.



Alteri commiscetur vena, qua ab axilla triamopendet, Ves. cum alio communi ramo commiscetur, constituens saluatellam, Fall. inst.

carpi medium parte interiore juxta ulnam pervenit [l] ei Basilica<sup>n</sup> ramulus [x] conjungitur, quo adactus externam carpi sedem consistens, regionem, quæ ante articulare & annularem digitum habetur, ramulis implicat, & venam ab Arabibus Syele, vulgo Salvatellam dictam constituit, quæ exteriori palmarum parte ante digitos consistit, cujus sectio in sinistra manu in melancholicis affectibus tantopere ab Arabibus etiam Græcis † posterioribus & practicis cōmendatur \* qui affiunt quantumcumque sanguinis è Salva: ella detrahatur plurimum lieni conferre. Interdum hic cephalicæ ramus deficit ° & tunc vices ejus Basilicæ ramus [x] toti ulnæ longitudini exporrectus, supplet; nonnunquam vero ramuli à vena mediana in cutem excurrentes.

Basilica p [mm] ramus alter est & quidem inferior & interior ab Axillari prodiens, qui major & amplior est cephalica, & etiam infrequentes furculos dividitur, quæ multis Axillaris, aliis cubiti interior † quod per cubiti interiora descendat dicitur, & ratione brachii apud Practicos nomen mutat: dextri enim, Hepatica, quod in hepatis affectibus secetur: sinistri vero Lienaris, quod in lienis morbis incidatur, nominatur. Hæc per brachii interiora comite Arteria & Nervis adjungitur, inter musculos brachii os amplexantes lata, ad axillam à multis glandulis excipitur, ibique in plures propagines dividitur: quarum præcipuæ ad musculos thoraci intratos disseminantur: & harum insignior Thoracica inferior [k] quæ juxta costas diducta, venarum illarum quibus costarum intervalla nutrirî diximus, oscula quæ extra thoracem prodeunt excipit; sive oscula venæ sine pari, cum osculis Thoracicæ inferioris, ab utroque latere tribus, interdum quatuor ramis † coeunt [tab. 8. lib. 2. xxx. cum yyy.] hinc cuilibet pater, ex quonam latere in pleuriticis sanguis mittendus sit, an scilicet ab eodem, an contrario inflammationi latere, qua de re supralib. 2. cap. 18. diximus: attamen conjunctionem venæ hujus Thoracicæ, cum Venæ sine pari ramis patere arbitror Basilicæ sectionem in affectibus pleuriticis longe utiliorem esse, quam alterius brachii venæ. Verum ramulum quoque ad musculos cubitum extendentes [n] mittit, cui ex opposito venula in glandulas dispergitur. Ex eadem † regione posteriore, vena alia [o] ad eisdem musculos mittitur, à qua nonnulli furculi in cutim brachii sede externa sparguntur. Sub hac propago insignis [p] oblique deorsum sub

atque si venæ cubiti interna secetur. o non infrequenter, Ves. p Vena interior, Gal. de ven. sect. Axillarum venarum tres sunt, una basilica jecoraria, & Hipp. cubiti interna dicitur, Col. Axillaris, Ves. Pla. cui & interior cubiti & hepatica, Axillaris seu jecoraria, Fall. Basilica & hepatica, Laur. b Axillaris à causa divaricatione ubi prodiit thoracem egressa & sub clavicula deducta, ad axillam devenit priusquam eo peringat, multos ramos ad musculos cervicis & scapula enutriendos de se promit: præterea ramum præcipuum, qui ad humeri superiora ductus, humeralem facit venam, Fallop. inst.

† Hipp. τῷ εἰσὶ φλῆθι lib. de vitæ ratione, Col. Laur. at φλῆθι; αἱ εἰς, vena interiores dicuntur & de venis brachiorum intelliguntur, 2. Epid. qua dictione etiam vena secundum retilitudinem significantur & vena poplitea, 6. Aph. 36. & 7. aph. 48. Foesius. † Fallop. in inst. at Laur. observatio nova & pulchra est, quod ignoravit Vesalius, quare brevior à sinistro latere ad sinistram basilicam quam ad dextram est via: quare Vesal. sententia de perpetuo dextra cubiti vena secanda explodenda & ab eodem latere venam secemus, Græcorum vestigiis insistentes, non omnem quidem sed Basilicam tantum ex mandato Hipp. lib. de ratione vitæ. in acutis, idque vacationis, revulsionis & derivationis ergo: Laur.

† Axillaris vena sub primo musculo cubitum flexante tres in venas insignes dividitur, quarum una Basilica hepatica, & altera axillariam profunde subit: alia medio humero plus minus reflectitur ad posteriorem partem, Columb.







se venarum sectionem, quod parum Anatomicum de aperienda vena non secus contendunt, quam si speculari quapiam vena à singulis partibus affectus in brachium duceretur & non ab uno trunco ex magna cava in jugulo partitione educito, omnes vena pullulent: cui ridicula vulgi Medicorum opinioni Hipp. vel ejus qui de morbu scripsit auctoritas facit congruit, qua hepatis vel splenis ipsi vocatarum venarum ductus, imaginatione tantum traditur, & Gal. His ita se habentibus patet, quo in pelago versentur medici anatomia imperiti, qui in secunda vena in affectibus capitis, tam magnum ponunt discrimen inter humerariam & axillarem, ac si non ab eodem prodirent ramo &c. Fallop. in fist. in cubito atque summa manu axillaris & humeraria ita simul junguntur ut aliquando nil referat, aut hanc aut illam secemus, Idem in observ.

nam secandam esse, & quidem brachii, & etiam constet ex quo latere sanguis educendus sit, præstabit eam quæ ligato brachio magis conspicitur, magisque turget tunderet: nisi forsan eorū sententiam sequaris, qui propter ramū quem aliquando à Jugulari externa prodeuntē & Cephalicæ infertū notarūt, in affectibus capitis, Cephalicæ sectionem pbes. Tres n. sunt loci sanguinem ex cubito mittendi, interior, exterior, medius Galeno<sup>a</sup> docēte: quare dum ad venam secandā accedimus, vel tres æquales videre licet, vel duas tantū, vel inæquales oēs, nonnunquam etiam occultatur una ex iis, aut etiam duæ eodem<sup>b</sup> monente. Interioris<sup>a</sup> sectionem utilem censuit quibus inferiores

<sup>a</sup> De Cur. per  
sang. miss. Ori-  
bas. 7. col. 5.  
<sup>b</sup> Diss. ven. 3. at  
quomodo cubi-  
ti vena super-  
ficaria secan-  
da sine ostendit  
3. ad. an. 6.

colli partes patiantur; exterioris quibus superiores, ut facies aut caput: medii vero utrisque communicare, cum venas utrinque diductas ac coeuntes habeat. Et ut re-  
te Orisbasius<sup>c</sup> sanguinis missio quæ in brachio fit, recte quidem administrata, nihil magni in se habet: at si in ea peccatum sit, triplex error consequitur, ut in media, nervus exiguus: in humerali, nervus capitis musculus: in interiore vero, arteria venæ subjecta simul etiam incidatur. Quare magis conspicuam incidere jubemus. Sunt & valvulæ in Cephalica & Basilica de quibus in historia pedis agemus.

De Arteria manus.

CAPUT XXIV.

Vide Gal. 3. adm. anat. 8. & lib. de dissect. venarum & arter. 9. & 16. us. part. II.

<sup>a</sup> ab Axillari.  
Thoracica &  
Basilica pro-  
deunt: Thora-  
cica duplex alia  
in anticos, alia  
in posticos tho-  
racis musculos  
fertur. Basili-  
cam etiam du-  
plicem observa-  
mus. profun-  
dam & subcu-  
taneam, utrin-  
que varios ex se diffundit ramos, est tamen subcutanea surculus quidam in carpo conspicuus, quo loco pulsuum disti-  
rentias adnota manu explorare solemus, hac Laur.

**A**Rteria magna postquam extra thoracem ab Axillari<sup>a</sup> utrinque ramos distri-  
buit quatuor, primum ex sede posteriore ad musculos in scapulae sede locatos,  
[tab. 12. fig. 2. l.] alterum ex superiori sede ad humeri cum scapula articulum (quem hu-  
meralis vena aliquo usque comitatur) [K] tertium ad musculos thoracis parti ante-  
riori instratos: [L] quartum qui secundum thoracis latera deorsum fertur, [M] & ra-  
mulos exiguos inter tertium & quartum ramum glandulis sub ala sitis, communicat,  
de quibus in thoracis historia dictum fuit, reliquum in manum [ab N] mittit.

Hæc [N] enim Axillaris arteria, per brachii partem internam cum Basilica vena  
[tab. 12. fig. 1. m.] cum nulla sit Arteria Cephalica, inter musculum bicipitem descen-  
dens, utrinque surculos graciles ad musculos humeri sedem internam amplexantes,  
distri-



distribuit: [sub M] mox secundum brachii partem posteriorem una cum vena b pro-  
funda [tab. 12. f. 1. g] seu Basilicæ ramo interno, cui toto ductu attentâ est, & nervo  
brachii quarto [tab. 16. lib. 3. φ] in cubiti sedem externam, sub musculorum inde na-  
torum capitibus aliquo usque abit, & ramulos graciles supra infraque [O] profert &  
juxta cubiti flexuram utrinque ramulos duos [PP] articulo largitur, ubi sæpe pulsus  
evidenter perferuntur.

b Interior axil-  
lâris truncus,  
Vesal. Basilica  
interna Col.  
axillaris vena  
ramus altum  
tenens, Plat.

Diximus Arteriam c cum vena ferri, certum enim est τὸ συναναστροφῶν ἀρτηρίας τὰς  
φλεβὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα ut Galenus loquitur: arteriæ enim spiritum, calorem que vi-  
talem sanguini imperciunt, & vicissim eadem ex venis sanguinem tanquam spiri-  
tum, imo & arteriarum nutrimentum exhauriunt; & hæ vasorum conjunctiones,  
quæ per oscula fiunt, præsertim in brachiis & cruribus reperiuntur, idcirco aliquan-  
do evenit, ut vena una dumtaxat fauciatâ, non modo naturalis sanguis universus, sed  
una vitalis quoque effluat, ita ut vulneratus intereat: quod Galenus etiam innuisse vi-  
detur. Ostensurus enim vasorum uniones, asserit venis majoribus sectis si totus san-  
guis effluere permittatur, consecutione & arterias evacuari: & hoc ex eo constare,  
quod aperto cadavere, non solum venæ, sed etiam arteriæ sanguine vacuæ reperi-  
antur. Sed redeo unde digressus sum.

c Aristoteles de  
spiritu 4. vena  
cuiuslibet sua ar-  
teria adjuncta  
est; & Gal. 6.  
us part. 10. &  
17. in toto cor-  
pore mutua est  
anastomosis &  
osculorum aper-  
tio: & 5. us  
part. 2. ut vasis  
ipsis sit conspi-  
ratio quadam

Arteria axillaris sub cubiti flexura, ubi cubiti sedē internā nonnihil perrepsit, in mu-  
sculos duos digitorū flexores descendēs, in ramos duos d' insignes dividitur. Horū su-  
perior secundū radium delatus [Q] recta carpū adit, quo loci arteriæ motum f seu pul-  
sum ipsum Medici digitis explorare consuevere, ex ejus dilatatione & contractione &  
intermedia quiete, cordis constitutionem conjectâtes, & antequam ad digitos abeat,  
surculum versus manus exteriora [R] inter primum pollicis os & Metacarpi quo index  
suffulcitur deducit, & in musculos ejus loci distribuit. Tandem sub ligamento annu-  
lari & muscoli palmaris tendine progrediens (quemadmodum & vena & nervus illi  
quoque attentus) in ramos tres secatur, horumque primus pollicis, alter indicis in-  
ternæ sedi surculos duos offert, at tertius, indivisus medium accedit [inter R  
& T.]

ac materiæ ar-  
communiō: &  
16. us part. 12.  
hujus conne-  
xionis usum  
ostendit, & cap.  
ult. nusquam  
vena ab arte-  
ria relinquitur  
sed ubi vas ar-  
teriosum vide-  
ris, ibi necesse  
est venam et-  
iam esse. pau-  
cis tamen ve-  
nis in corpore,  
quæ ad cutim  
pertinent sine  
arteriis divisis:  
id quod accidit  
in manibus &  
cruribus & iis-  
dem externis

Inferior & vero ramus [S] ulnam recta percurrēs, carpum quoque adit, quo loci et-  
iam tangentes Arteriæ motum perferimus, præsertim si homo aut macilentus fue-  
rit, aut pulsum magnum habuerit; quare prædictum ramum potius, quam hunc tan-  
gimus, cum is minus à tendinibus occultetur, idcirco etiam melius exploretur: qua-  
de re in introductorio seu synopsi nostra de pulsibus egimus. Hic ramus sub liga-  
mento quoque transiens, manus volam subit, & antequam digitos adeat, ramu-  
lum [\*] musculis juxta minimum digitum sitis largitur, reliquum (vena & nervo  
Ffff comi-

est venam et-  
iam esse. pau-  
cis tamen ve-  
nis in corpore,  
quæ ad cutim  
pertinent sine  
arteriis divisis:  
id quod accidit  
in manibus &  
cruribus & iis-  
dem externis

asque anterioribus potissimum; quod partes hæ positionem habeant, minus præcipuam quam interna. Quare 5. us part.  
2. ubique natura inquit, nisi manus quid obstat, cum venis Arterias simul dividit: & lib. de diff. venar. ultimo, non omnes conjunctas habere arterias osten-  
dit.

d Cum flexuram cubiti præterit, in duas sæpe tres arterias secatur, Columb. e Alii profundius delitescunt, alii super-  
fici tenus deducti exterioribus partibus vitam præstant, Fallop. f Ramus hic in aliquibus non parte interna locatus,  
sed foras versus fertur, unde si quis Medicus rei Anatomæ ignarus, hujus pulsum præsertim, dum agrotat loco consueto  
dumtaxat quarat, nec inveniat, hunc morti proximum esse falso judicabit, & prædicet falso, Columb. g non meministi  
Columbus.



h mos inolevit: comitibus) digitis communicat, medio quidem surculum unum, ac medico<sup>n</sup> duos & apud veteres, minimo eodidem impertit. At externa manus ut i musculis, sic & Arteriis<sup>k</sup> caret, ex- ne medius di- cepto ramo illo quem. R notavimus.

girus auro in- signiretur potius quam ceteri, quod tenuis quidam Arteria, non nervi, ductus à corde ad hunc digitum porrigitur, cuius motus in parturientibus ac delassatis, omnibusque cordis affectibus indicii artactu manifesto percipitur: nec id cuiquam absurdum videri debet, cum animi defectu collapsos erigere soleam, vellicito hoc articulo, aurique cum momento croci attritu: per hunc enim vis quadam resocillatrix qua illi insita est, ad cor dimanat, vitiæque fontem- cui i digitus connexus est, recreat, Lemnius de ocul. l. 2. c. 11.

13. ad. an. 4. k 16. us. part. ult.

## De Nervis manus:

## CAPUT. XXV:

De his egit Gal. 3. adm. ana. 3. & 4. at 16. us. part. 8. offendit quare natura missiones fecerit in utri- vis, & quomodo ad extremam manum ferantur, & obiter lib. de nervorum diff. 15. & 16.

**M**ANUS cum instrumentum sit instrumentorum, hoc est instrumentum ipsius mentis in efficiendis instrumentis omnibus ex aliqua materia constantibus, ad aliquam hominis commoditatem & utilitatem spectantibus; quo actiones suas libe- rius obire possit, non solum Musculos motus voluntarii instrumenta, & Venas que sanguinem & alimentum, & Arterias que vitam deferunt, obtinuit: sed etiam Ner- vos, & quo vim motivam ad musculos deferrent; & sensum tactus acerrimum tribue- rent. Quare Nervorum paria<sup>a</sup> modo quinque, modo si xad manum mittuntur, que à spinali medulla, in cervicis & thoracis vertebri contenta ortum ducunt, & quidem ex<sup>b</sup> quinta, sexta & septima colli, prima & secunda dorsii vertebra. Hi per vertebra- rum distinctarum foramina communia egrediuntur, qui statim post egressum ad latera vertebra- rum uniantur, mox denuo separantur, denuo coeunt, & postremo separan- tur, ita ut videantur rete quoddam constitute [vide tab. 18. lib. 3. & hujus lib. ca. 13. f. 3.] vel quid simile cordulis<sup>c</sup> que in cardinalium galeris cernuntur: qui sane implexus se- curitatis gratia<sup>d</sup> factus est; quo nervi qui longius ducendi sunt duriores & ad injurias pellendas fortiores redduntur. Hi nervi sub clavicula feruntur, ad scapulae processum internū, ubi & vena Basilica & Arteria axillaris transeunt: unde non mirum si vulnera hac in parte accepta, periculosissima sint: sic etiam ex luxatione humeri facile tabes sequatur. A dicto ergo Nervorum implexu manus seu brachii nervi exoriuntur, qui inter

a Gal. 3. ad. an. 3. sex nervi bra- chii qui de spi- nali medulla in brachium pro- ceperant, quo- rum duo ramo- rum sobole, ma- jorem cuius- dam adeunt; qua- tuor alii per pro- fundiora in om- nes totius mem- bri musculos

disseminantur

ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt: b à 5. 6. 7. cervicis, 1. & 2. thoracis sex nervi ducuntur, Ves. ner- vorum manus paria quinque, tria ad extremos digitos, duo ad extremam usque manum, Columb. brachii nervi sex, Plas. per brachium & manum totam sex paria disseminantur, Laur. Sexta conjugatio nervorum medulla spina, inter

quintam & sextam vertebra- ram emittitur & derivatur ad capulum, portio illius insignis. Septima inter sextam & septimam

manu, cuius portio maxima in brachium porrigitur: reliqua ramulorum portione in caput, cervicem & diaphragma

diffusa. O Parva cuius distributio pressimum fit in cubitum & ulnam nec ulterius pergit. Nona in manus extremas tota

properans, cum ad cubiti flexum carie quidem nudum se appulerit, ne forte periclitaretur, inter ossium tumores atque

nodos se abdidi, illincque tuto triplici propagine in manum distenditur. una quidem intus ad miores digitos, altera

in majores sissa, tertia in summa manus exteriorum regionem inflexa, Piccolth. c. Vesal. Columb. d 16. us. part. 3.



inter cutim & membranam carnosam prorepunt, in homine multa pinguedine im-  
mersi, à quibus membrana cuti pertinacissime committitur, nec eandem semper ma-  
gnitudinem, situm & numerum retinent: in plures tamen ramos posteriores nervi  
ipso primo distribuntur: majores vero nervos, manus internis partibus natura me-  
rito distribuit, siquidem manus actiones omnes per eas obeat.

Primus, soboles est rami quinti nervi cervicis [ tab. 13. lib. 3. ch. 5. & t. 13. huius libri  
fig. 1. ] qui per humeri sedem superiorem & externam [ t. 13. f. 1. 2. f. ] fertur, & in ramos  
duos dividitur, altero elatiore, qui ad deltoideum musculum mittitur [ tab. 13. f. 1. 2. b. ] à  
quo & cuti illi instrato ramulus [ tab. 13. fig. 1. 2. g. ] vena humeraria comitatus commu-  
nicatur. Altero qui ad scapulæ sinum, vena & arteria comite, ad ossis hyoidis muscu-  
lum coracohyoideum seu secundum, scapulæ sedem elatiorem occupantem abit, &  
in deltoidis partem & cutim medii brachii parte superiore [ tab. 13. fig. 1. 2. i. ] & bra-  
chii nervum primum [ tab. 13. fig. 1. ππ ] constituit, qui paulo sub medio brachii lon-  
gitudinis cessat.

Secundus [ tab. 13. fig. 1. e. ] crassior est, & ab implexu quem nervi brachium in-  
gressuri ad vertebrarum latera efformant, principium ducit, per cubiti anteriorem &  
mediam partem delatus, primum musculo bicipiti, qui cubiti primus est, [ t. 13. f. 1. 55 ]  
dein cum tertio nervo [ tab. 13. f. 1. 2. π ] post conjunctionem deorsum repens [ tab. 13.  
fig. 1. ω ] ab externo latere ramulum [ t. 13. f. 1. Γ ] musculo radii, seu supinatori longio-  
ri communicat: ubi vero ad cubiti flexum pervenit, in ramos tres (aliquando duos,  
inferiore cuius bipartito) dividitur: unum superiorem & graciliorem [ t. 13. f. 1. Ab E  
superius ad E inferius repens ] qui per brachii sedem externam, cum venæ humeralis ra-  
mo aliquotusque delatus, ad pollicis internodii modo primi, modo secundi sedem ex-  
ternam fertur, eamque ramulis tenuibus intertextit. Alter vero [ tab. 13. f. 1. Θ ] & me-  
dius qui aliquantum crassior & venæ prædictæ ad medianæ exitum succumbit, se-  
cundum cubitum super panniculum carnosum ad carpum usque obliquo ductu def-  
cendit [ tab. 13. f. 1. Δ supra 44. ] Tertius inferior [ tab. 13. f. 1. Ξ ] qui venæ Basilicæ ra-  
mo interiori, cum oblique magis progrediaur, attenuatus, in cubiti regione in ramos  
duos scinditur [ tab. 13. f. 1. ΠΣ ] tandem carpum superans in manus internæ cutim sur-  
culos distribuit: & ab his aliquando soboles ad pollicis sedem externam, surculis ra-  
mi posterioris commixti, pertingunt.

Ffff 2

Ter-

minit: ab hoc mitti nervos ad musculos humero famulantes, digitos quinque flectentes, musculum radii quadratum &  
ubi sub ligamento transit musculus pollicis & qui à quinti musculi tendinibus oriuntur & ad partem illorum qui à  
postbrachiali exoriuntur: tum in vola manus ut plurimum in nervos quinque, quandoque in septem secari: quorum  
duo per pollicis latera, duo ad indicem, quintus per medium digitum parte interna: at in quibus septem sunt, sextus per  
externam regionem medii: septimus per internam auricularis iter habere interim ab his ad cutim surculus pullulare,  
Columb. h. Unde nemo hunc ramum altero pari vere ascribet, cum non uno sed pluribus nervorum paribus textus ille  
constituatur, Vesal. i. Si ve tertius secundo propaginem impertiat, si ve à secundo quod verius duco, ad tertium pro-  
pago pertinat, si ve etiam nullus secundi cum tertio congressus fiat, secundus perpetuo deorsum contendit, &c. Vesal.  
kin duos crassitie impares ramos secatur superiorem & humiliorem, hic in elatiorem & humiliorem, Vesal. in duos se-  
catur ramos, Laur. l. superior & gracilior, Ves. m. humilior & crassior, Ves. n. rami humilioris propago humilior,  
Ves. o. Gal. 3. ad. an. ab hac propago diffunditur, arteria adhærens, cuius pulsum tangimus, at Ves. non agnoscit, quia  
hac arteria profunde incedit, nervi huius propagines per cubiti superficiem: dein, quia illa arteria, nervum (qui praci-  
pua tertii nervi portio est) alium adhærentem (44.) habeat.

In majoribus  
vasis & nervis  
neque nume-  
rus, neque situs  
neque magni-  
tudo exakte ne-  
cessario perma-  
net, 3. ad an. 3.  
Primum par  
nervum mit-  
tit ad muscu-  
lum 1. thoracis,  
aliū ad 2. scapu-  
la, aliū ad 1. &  
2. cubitum fle-  
ctentem, inde  
sub bicipite  
transit, & post  
cubiti flexu-  
ram venæ com-  
muni associa-  
tur & una ad  
extremam ma-  
num deducitur  
varii ramulis  
ad cutim mis-  
sis. Col.

Columbus  
subsecundo pa-  
ri recessit, id  
quod pro secun-  
do & tertio enu-  
meramus, qua-  
re conjunctione  
secundi cum  
tertio & cum  
quinto non me-



p Gal. l. c. affectus ab hoc nervo ubi hunc ramulum de promissis, tantam propaginem diffundit & secundo nervo commiseri, quanta nervi secundi sit portio, & sub anteriore cubiti flexionum musculo deferri: deinde addit, se semel observasse à 3. nervo ad secundum nullam propaginem commiscari. Vesalius asserit se utrumque animadvertisse, sed se re perpetuo in homine à secundo nervo propaginem notanda crassitudinis ad tertium nervum deductam, qua tertius crassior validiorque reddebatur.

Quartum conjugium omnibus nervis qui in manu con-

nuntur, major existit &c. Columb. Tercium par nervorum qui manui additi sunt, &c. furculos per primum musculum à quo sit latitudo distribuit &c. ad dimidium cubiti in duos ramos inaequales finditur, alter major qui interior, alter minor qui exterior fertur, ab interno furculi ad musculos palmarem, minimum digitum abducentem, ad eos qui à quinti muscoli tendinibus oriuntur, ad eos qui ossibus postbrachialis adherent: deinde in tres nervos dissectatur, nonnunquam in quinque, qui per latera auricularis deferuntur, in quibusdam in medio digiti medietate, mittit ad cutem & ad volam ipsam, quare pars interna manus, adeo acuto & exquisito sensu tactus praedita est. Minor ramus supra brachiale reflectitur, in tres ramos finditur & nonnunquam in quinque per superiora postbrachialis, & per latera auricularis & annularis & medii digiti medietatem, ad quorum extremum deferuntur, Columb.

Tertius [tab. 13. f. 2. r.] per cubiti sedem anteriorem & inferiorem fertur & sub bicipiti in humero secundi P nervi ramo [tab. 13. f. 1. P] adauctus, mox divisus ramulos duos cuti brachii parte anteriore largitur [tab. 13. f. 1. v. inter r & x.] mox ubi ad cubiti flexuram pervenit, cum quinto pari miscetur [tab. 13. f. 1. ch. 43.] & ad musculos ab humeri tuberculo interno enatos, ramulos mittit: hinc ramum insignem oblique radio exportigit [tab. 13. f. 1. ch. 44.] qui comite vena & arteria ad manus sedem internam tripartitus fertur, furculis duobus pollicis, duobus indici & unum medio elatione latere communicans: quando vero medius à quinto nervo furculum non recipit, tum medio duos & interdum annulari unum tribuit.

Quartus [tab. 13. f. 1. 2. P] qui omnium qui in brachium feruntur crassissimus est, & à nervorum plexu reticulari principium ducens, per cubiti sedem posteriorem, eoque partem superiorem humeri tuberculo externo insidens & cum vena profunda & arteria axillari progrediens, ad brachii partem anteriorem & posteriorem se inflectens, musculis cubitum extendentibus [tab. 13. f. 2. P] & cuti ad ejus articulum ramos duos distribuit, alterum ad partem posteriorem, alterum ad anteriorem [tab. 13. f. 2. Ω & ch. 32.] Tandem juxta cubiti articulum ad humeri tuberculum externum [tab. 13. fig. 2. ch. 34.] modo in duos truncos scinditur, in profundo, ut & ipsorum radix reconditos [ch. 35. 37.] modo in tres ramos dividitur [ch. 33. 35. & 37.] quorum exterior [tab. 13. f. 2. ch. 33.] per cubiti sedem externam cum ramulis implicans, oblique ad carpum descendit, à quibus cutis cubiti sedem externam obtegens intertextitur. Alter vero elatior [tab. 13. f. 2. ch. 35.] secundum radii longitudinem ad manus partem externam delatus [tab. 13. f. 2. ch. 36.] furculis duobus in pollicem, duobus in indicem, & uno in medium absumitur. Tertius [37.] secundum ulnae longitudinem descendens, musculis digitum extendentibus furculo impertit [ch. 38. 39. 40. 41.] & in carpi partem anteriorem ad ejus radicem [ch. 42.] furculis aliquot articulum carpi cum cubito implicans, absumitur.

Quintus [tab. 13. f. 1. 2. \*] à dicto plexu principium obtinens, quartoque attentus, inter musculos cubitum extendentes & flectentes, nullis furculis radio distribuitis, delatus per cubiti sedem posteriorem & inferiorem, ubi ad humeri tuberculi summum internum pervenit (hic aliquando impingentes vel nervum comprimentes, stuporem in digitis perferimus) ad cubiti anteriorem sedem non nihil reflectitur, & musculis ab humeri tuberculo interno & ab ipsa ulna radioque enatis, qui à nervo tertio furculos non acceperunt, soboles largitur, [tab. 13. f. 1. ch. 43.] tum progrediens ramo insigni, vena & arteria comitatus, ulnae attenditur & in cubiti medio in ramos duos dividitur [tab. 13. f. 1. ch. 45. & 46.] quorum alter internus [45.] per ulnae sedem inter-



internam, inter musculos digitos flectentes deductus, vena & arteria comitatus ad carpum ducitur, & per transversum carpi ligamentum ad volam tendit, surculos duos minimo, duos medio & unum medico sede interna largitur. Alter externus [46.] ad ulnæ medium, ab externo ipsius latere, inter musculos carpum flectentem & extendentem propaginem educit, quæ secundum ulnam in cubiti sedem externam porrigitur, & ad carpum sede externa minimo duos, medico duos & medio unum imperit. Verum interni, externis majores sunt, cum externa internis facilius lædi possint. Nonnunquam tamen ab hoc surculi in manus sedem internam non distribuuntur: aliquando etiam à tertio nervo, externum latus interioris sedis medii digiti, & internum latus annularis, surculos acquirit, quinto, duas tantum propagines, minimi digiti & unam annularis internæ sedi, porrigente.

<sup>1</sup>Sextus [tab. 13. f. 1. 2. 8.] qui crassitie secundo ubi cubitum accedit respondet, per humeri & cubiti internam & inferiorem sedem ad manum usque perrepat [tab. 13. f. 1. ch. 47.] & juxta humeri tuberculum internum, surculos frequentes hinc inde in cubiti cutim distribuit [tab. 13. f. 1. ch. 48.] qui venæ Basilicæ ramis nunc subjiciuntur, nunc vero incumbunt, ejusque finis non procul à carpi cum cubito connexu existit [tab. 13. f. 1. ch. 47.]

Verum notandum cum quarto, quinto & sexto brachii manusve nervo, sæpe <sup>u</sup> ramos à quinto pari nervorum capitibus prodeuntibus (quemadmodum superius monuimus) misceri.

*f. Veteres Græcos & Romanos annulum in digito sinistro manus qui minimo proximus est habuisse, accepimus: causam hujus rei Appon. in libris Ægyptiacis hanc dicit, quod apertis humanis corpori-*

<sup>bus</sup> repertus sit nervus quidam tenuissimus ab eo uno digito ad cor hominis pergere. &c. Gellius lib. 6. cap. 10.

<sup>1</sup> Quintum par nervorum tenuem admodum & cutaneum venam Basilicam comitatur & ad extremam manum definit, &c. Columb.

<sup>u</sup> non potui observare, nec verum puto quintam conjugationem comitari sextum par nervorum, & ad extremum pedem pervenire, ut refert Bauhinus.

### De Ossibus Humeri & cubiti, sive radii & ulnæ.

#### CAPUT XXVI.

De his Galenus lib. de ossib. à cap. 16. ad 20. item 1. & 2. de us. part.

**E**xplicatis totius manus partibus tam continentibus quam contentis, musculis: nimirum & organis communibus, ossa enumeranda supersunt. Ossa totius manus triplicia sunt & quidem vel humeri, vel cubiti, vel manus extremæ.

<sup>a</sup> Humeri os, quod <sup>b</sup> *ῥαδιον* Græcis, unicum est [tab. 14. f. 1. & 2.] teres & inaequale, longum ac manus ossium <sup>c</sup> maximum & scapulæ & cubito articulatam, utrinque

Ffff 3

ad 2. us. part. 16. & 17.

<sup>b</sup> *Humerali* Celso, Columb (qui brachium vocat eam partem, qua ex humeri, radii & ulnæ ossibus constat) Plat. Humeri seu brachii os, Vesal Fallop Brachium, Laur.

<sup>c</sup> Omnium totius corporis ossium femore excepto maximum, Galen. de oss. in homine tamen tibia & fibula os longius, Vesal. neque magnitudine, sacrum, neque latitudine, iliorum ossa, neque longitudine, tibiam superat, Columb.



*A* In duo diri-  
mitur capita,  
Vesal.

*e* Caput appen-  
dicis interius  
latus constitu-  
ens, Vesal. caput  
humori super-  
ius globosa  
appendice in-  
struendum, Picc.

*f* Caput appen-  
dicis externum  
latus constitu-  
ens, Vesal. supra  
caput rotun-  
dum processus  
duo eminent,  
Columb. Plat.

*g* Caput inter-  
ius ab exterio-  
re dividit, Vesal.

*h* In capitula an-  
teriore parte  
scissura, caput  
in duas portio-  
nes dividens,  
Laur.

*i* Fallop. obser-  
vavit, appendice obscu-  
ra in pueris do-  
natur, Vesal.

appendice dona-  
tur quicquid  
sentiat, Gal &  
Vesal. qui opina-  
sus est appendi-  
ce priva-  
tum, Columb.  
& Piccolb.

*k* Processus tres  
superior, mi-  
nor, inferior,  
major, medius,

prominentior, quod huic duo sinus, utrinque unus assistant, Piccolb. tria veluti capita inaequalia, at distincta, qua tro-  
chlearum formam ideo effingunt, Col. caput humeri inferius nevisquam globosum sed in tres processus inaequales ex-  
asperatum.

*l* Externum humeri tuber, Plat. *m* Interius humeri tuber, Vesal. Gal. de oss. 6. externo grandius esse scribit: at Vesal. ex-  
ternum multo majus interiore: Columb. caput externum majus, internum prosuberantius at processus duo ad utrumque  
latus, quorum interius longe major est. *n* Pro tertia appendice à curioso Anatomico addi possit, Fallop. obser. processus ter-  
tius & medius, Piccolb. *o* De brachii cavitatibus ad ulnare, 2. us. part. 15.

ad extremitates articuli causa protuberans: nam parte superiore, qua scapulae sinu  
inferitur & per eam diarthrosicos speciem, qua arthrodia dicitur, inarticulatur, appen-  
dice donatur, [fig. 1. ABFH] qua humeri dictum caput sive *κεφαλή* constituit,  
quod in eminentiore loco, sedeque interna positum est amplum & orbiculatū, car-  
tilagineque incrustatum [fig. 1. 2. ABC] quod ad omnes brachii motus in scapulae ca-  
vitate, qua cartilagine quoque multa amplificatur, circumverti potest. Ad hujus ex-  
ternum latus *f* processus duo collis modo prominent, asperi & inaequales, quo hinc  
ligamenta valida hujus articuli educantur, qua humerum scapulae acetabulo pronatum,  
alter parte anteriore [fig. 1. D] alter qui major est parte posteriore [f. 1. & 2. E] litus est,  
& amborum portio maxima in appendice continetur.

Sinus duos *b* obtinuit, alterum orbiculatum asperum ad capitis latus, ipsum à pro-  
cessibus distinguens [fig. 1. FG] cui ligamentum implantatur: alterum *h* externum &  
oblongum, inter processus duos quos distinguit deorsum latus [fig. 1. HI] qui pro-  
pter muscoli bicipitis cubitum *f* & entis principium à scapulae acetabulo pronatum,  
excelsus est, quo per sinum hunc, tanquam per trochleam feratur. Ima vero hume-  
ri pars, ad cubitum, ulnae & radio articulata qua in infantibus *i* appendice adaugetur,  
at temporis successu ossibus ita unitur, ut appendicis vestigium nullum conspiciat,  
lata est, & admodum varia, partim protuberans, partim excavata existit.

Processus enim duos *k* insignes utrinque, ad orbitae latera unum obtinuit, eo quod  
ossibus duobus articulari debuerit: quorum exterior [P] crassior in caput definit, car-  
tilagine incrustatum, quod radii sinum superiorem subit, anterieus locatur, & rotun-  
dum est, quo radius in pronum supinumque agatur: hic ad latus externum insigniter  
*l* protuberat, quo hinc muscoli aliquot originem ducant [fig. 1. sub Q] & in lineam in-  
aequalem definit: inter caput & tuber, posterius sinus est [fig. 2. R] qui nervi quarti ma-  
jorem petentis gratia sculptus est. At processus *m* interior [S] qui in viventibus tactu  
facile deprehenditur, & introrsum admodum prominere, musculorum educendorum  
nomine, & incrustatus est: sinus duo juxta orbitae latus habet, unum [fig. 1. T] in ante-  
riore sede leviter excelsus, ut nervum tertium, qui manum petit, deducat; alterum  
in posteriore sede [fig. 2. V] per quem nervus quintus vehitur. Orbita *n* vera inter hos  
duos sinus conspicitur, qua & trochlea dicitur, cui ulna per Ginglymum articularatur,  
& motu recto dantaxat movetur: haec cum in medio sinum habeat [K] & utrinque  
tubera [LM] trochleae rotulam, ad quam funes volvuntur, refert, quare humeri rotun-  
da dicitur [KLM] & sane pars cavitatis, qua trochleam imitatur, etiam primo appen-  
dix fuit, quemadmodum etiam duos processus cartilago intercessit, qua post annum  
septimum ossescit, qua etiam ejusdem cavitatis partem & supercilium exterius perfici-  
cit. In orbitae sede superiori sinus duo *o* excavati sunt, quos *Βασιλειδης* Hippocrates no-  
minavit, qui squamma dantaxat distinguuntur: quorum alter partem anteriorem [f. 1.



[f. i. N.] alter amplior & profundior [f. z. O] parte posteriore, qui termini sunt ad quos  
 ulnam moveri oportuit, est præterea hoc os per longitudinem p̄ mediam teres [f. 1. b] de off. 16. hume-  
 in lateribus non nihil compressam [fig. 1. a. c] posterius magis depressum, compres- rum exersus  
 sionem obtinens [fig. 2. Y] ad quam nervus quartus brachii deorsum repit: antèr- gibbum inter-  
 ro asperitas duplex, altera [fig. 1. 2. b] propter musculorum brachium moventium, va- rius simum tra-  
 lidiorem implantationem & brachia exortum in senibus asperitas tanta est, ut hinc ditur, Columbe-  
 processus quidam enasci videatur, cui deltois musculus inseritur. Asperitas vero alte- humeri os sui  
 ra [fig. 1. f.] est, cui bicipitis carnosâ pars connascitur, Foramina habet parva juxta ca- longitudine mo-  
 pitum & sinuum supercilia, quo ligamenta aut educantur, aut implantentur & circa do gibbum, mo-  
 ossis medium, parte interna, foramen habet manifestissimum deorsum vergens & in do sinum cõspi-  
 ossis substantiam penetrans, per quod vena insignis, in ossis cavitatem sese insinuat, ut ciur, talem for-  
 medullam, quæ ossè dissecto cruenta apparet, nutriat: est enim humeri os interius si- ma varietatem  
 nu amplexo excavatum, quo & medullam suam alimentum cõtineat, & os levius sit. varium muscu-  
 P Cubitus cujus cum humeri ossè articulationem, ligamentum membranosum & lorum usus po-  
 nervcum comprehendit & constringit, altera manus pars est, quæ inter humerum & stularis.  
 carpum, cum quibus utrinque articulatur, posita est: & ossibus duobus sibi invicem p̄ De off. cap. 17.  
 incumbentibus, & ligamento membraneo commissis, constat, quæ longa sunt, sed de radii & ul-  
 humero breviora & appendicibus utrinque donata. Horum inferior [fig. 3. 4. AB. 5. 6.] na sit ac figu-  
 & majus totius nomine sæpe donatur, & cubitus πῦξ ulna, barbaris focile majus, di- ra 2. us. part. 13.  
 citur; hoc sinui [fig. 2. KLM.] in humeri rotula existente per ginglymum articulatur, ulna cum ossè  
 quo per eam articulationem flexio & extensio fiat. brachii commiss-  
 Processus habet parte superiore duos insignes oblongos, & quasi triangulares, an- sura cap. 14. cur  
 gulis obtusis donatos, qui in foetu una cum cavitate media quæ ligmoides dicitur, car- ossa duo sint, &  
 tilaginei sunt, ita tamen ut anterior processus una cum cavitate citissime in brachio u-  
 dantur, & appendicis vestigium obliteretur: posterior vero post septimum annum num, cap. 17.  
 indurari incipit, & ossi reliquo agglutinati. Horum alter anterior & superior [fig. 3. 5. q Capita duo  
 13. c] humeri sinum [fig. 1. N] subit & parte interiore cartilagine incrustatur: alter po- habet, superior  
 sterior [O] crassior & amplior (quem Hippocrates ἀγκῶνα, Galenus ἀλῆξ ἔγων, La- & inferiori vā-  
 tini giberum vocant) humeri sinum posteriorem subintrat [fig. 2. O] utriusque vero de dissimilia: il-  
 processus aspera sedes est [fig. 13. CD.] quo ligamenta articulum valide ambiant, & perfectum effor- lud majus in  
 musculi aliquot cubiti inserantur, & digitos flexentes inde prodeant, cujus nomine duos processus  
 juxta processum radicem etiam exasperatur [fig. 5. & 13. L] sic & sinus circumferentia acutosurgi-  
 aspera est [fig. 13. IK] quo ligamenta inde prodeant. Nam in horum processuum dum, ex ad ver-  
 medio sinus magnus est [fig. 3. 5. E. inter CD.] humeri rotulam excipiens, qui in semi- so respondentes  
 circuli speciem excavatur & processibus hisce protuberantibus conclusus, formam semicirculum  
 Sigma Græcorum C refert, quare σιγμαειδῆ Galeno dicitur, & cartilagine quo- r In puerulis in-  
 que incrustatur; at quo humeri rotulæ ad amissim congruat, in medio obtuse cerdum appen-  
 protuberat [figur. 13. inter FF] ad latera utrinque comprimuntur [figur. 13. GG. dice donatum,  
 III.] ita ut funi ad rotulam convoluto conferri possit, quo in hoc cubitus fle- Vef. superiorenti-  
 & atur cula donant, partem cubiti  
 ego totam illam  
 aliqui appen-  
 dice destituunt,  
 aliqui posteria-  
 rem processum  
 parva appendi-  
 cula donant,

o 2. us. pars. &  
 de off. 16. hume-  
 rum exersus  
 gibbum inter-  
 rius simum tra-  
 ditur, Columbe-  
 humeri os sui  
 longitudine mo-  
 do gibbum, mo-  
 do sinum cõspi-  
 ciur, talem for-  
 ma varietatem  
 varium muscu-  
 lorum usus po-  
 stularis.  
 p̄ De off. cap. 17.  
 de radii & ul-  
 na sit ac figu-  
 ra 2. us. part. 13.  
 ulna cum ossè  
 brachii commiss-  
 sura cap. 14. cur  
 ossa duo sint, &  
 in brachio u-  
 num, cap. 17.  
 q Capita duo  
 habet, superior  
 & inferiori vā-  
 de dissimilia: il-  
 lud majus in  
 duos processus  
 acutosurgi-  
 dum, ex ad ver-  
 so respondentes  
 semicirculum  
 perfectum effor-  
 mantes. Piccol.  
 r In puerulis in-  
 cerdum appen-  
 dice donatum,  
 Vef. superiorenti-  
 partem cubiti  
 aliqui appen-  
 dice destituunt,  
 aliqui posteria-  
 rem processum  
 parva appendi-  
 cula donant,  
 & atur cula donant,  
 ego totam illam

partem superiorem cubiti, cartilagineam esse obseruavi, dum oritur foetus. Fall. C Obtuso potius quam acuto angulo,  
 tamen si Galenus acutos eos accipiens coronas appellavit Col in acutum vergentis ἰσθμῶν, id est, rostra vel glandes vo-  
 cantur. Latr. Sic & Fall. obs. & Col. r Athemensis ἀλῆξ ἔγων: Dores κῖσιλον. Galenus modo ἀλῆξ ἔγων modo ἀγκῶνα  
 vocat, quæ non in a hab interpresib. confunduntur, aliquando cubiti reddentes, aliquando ulnam, modo articulum hu-  
 meri, cum radio & ulna & usum articuli flexum.



Etatur & extendatur: & ab hac linea protuberante, prohibetur, ne ulna huc illuc delabatur: hinc mutus utriusque partis ossium ingressus exoritur, quæ articulario Ginglymos dicitur. Alius adhuc sinus ad externum ipsius latus, levis & cartilagine incrustatus [f. 5. & 13. l.] qui radii caput excipit [f. 7. 8. 11. m.]

Hinc ulna descendens sensim gracilescit [fig. 3. 4. ab A versus B] & ad carpum cervicem tenui augetur [fig. 3. 4. 5. 6. 12. P] & appendice rotunda seu capitulo obtuso, & ad interiora ducto [iisdem fig. Q] donatur, ad quod radius in pronum supinumque aliquousque ducitur: definit autem in processum acutum [iisdem fig. R] ὑποειδὴ à styli scriptorii similitudine \* dictum, à quo ligamentum pronascitur & articulum carpi cum ulna firmat. Hujus etiam appendicis basi sinus alius inæqualis insculptus [fig. 12. S.] qui ulnæ appendicem à carpo distinguit, cui etiam cartilago jungitur, quæ articulo huic interponitur [fig. 3. 4. 7. 8. 9. 10. T] alius vero sinus oblongus latere externo inter utramque protuberantiam insculptus est [f. 4. 6. 12. V.] quo tendinem musculi primi carpum extendentis dirigit.

Est præterea ulna, qua cubito innitimur, aliquo usque gibba [f. 6. XYZ.] lineæ etiam quaternæ per ulnæ longitudinem extuberant, idque propter musculos carpi, prima quidem [fig. 4. & 6. à z per a, & f. 1. aa] secunda, quæ ad carpum magis protuberat [f. 3. 5. bb\*] ad musculi quadrati exortum: tertia quæ acutissima & asperissima [f. 3. 4. 5. cc] quo ab ea ligamentum radium ulnæ membranæ instar connectens pronascitur: quarta obtusa & modice prominens [f. 4. & 6. gg] à qua musculi tres principium ducunt. Usus ulnæ, ut manus citra periculum extorsum moveri & summa facilitate in adversum redire possit.

Alterum cubiti os, quod superius & brevius, & totam fere exteriorem cubiti partem occupat [f. 7. & 8.] νεκρὸς radius, barbaris facile minus: hoc respectu ulnæ obliquum est, eique supra infraque committitur, [f. 3. hi] duo enim hæc ossa inter se ad extrema connectuntur, articulo prorsus differente, siquidem superne ulna radium excipit, inferne vero, ulna à radio excipitur, crassitie immutata: quippe radius ad ulnam latior est, ut carpi partem majorem excipiens, illum commodius in obliquum flectat: ulna vero ad humerum latior est, quoniam istud os solum, cum humero sive brachio articulatur.

At in medio inter se magno satis intervallo dehiscunt, [fig. 3. kk] partim quod radius prompte in supinum pronumque agatur, qui motus detractis muscularis, si radius versetur ac revolvatur conspicitur: partim ut radius in motu semicirculari liberius moveatur: partim quo locus amplior sit muscularis cubiti extendentibus. y Hoc ex obliqua tenuique cervice [f. 7. 8. 11. M] capitulo orbiculato depresso [f. 7. 8. 11. N.] cartilagine ad motionis agilitatem obducto, humero per diarthrosin articulatur: verum ubi humerum spectat sinum rotundum, sed superficialium [f. 11. O] obtinuit, quem humeri caput [f. 1. P.] subintrat, ad quod radius ulna quiescente in pronum supinumque agit. Processum sive tuberculum paulo supra cervicem habet, asperum & abruptum [f. 3. 4. 7. 8. 11. q.] cui tendo musculi anterioris cubiti flectentis inseritur. Sic per ipsius longitudinem linea acuta & extuberans [fig. 3. 4. 7. 8. rr] fertur cui liga-

notavit, quam Dalechampius observavit, ut in suis in Æginetam com. testatur. y Radius duo capita habet disparia admodum, superius minus & rotundius, cervicem efformatum sua appendice rotundo minutum, Col. Piccolb.



ligamentum ulnam & radium conjungens necitur, de quo supra cap. 22. ad lineam vero utrinque os compressum est [fig. 3. 7 ff. & f. 4. 8. 11] quo musculis cedat, & ipsum os juxta longitudinis suæ medium asperum est [fig. 4. 7. 8. u] quo radii musculi duo inferantur. <sup>2</sup> Radius infra ad carpum dilatatur, sinus causa crassescit propter carpi cum cubito articulationem & appendice donatur [fig. 3. 7. n] cui sinus geminus cartilagine in crustatus [f. 9. 0] in sculpiri, ut in hoc ulnæ appendicis capitulum [f. 5. 12. p] cartilagine etiam obductum, moveatur. Sinus hic geminus est [f. 3. 10. xy] cum carpi ossa duo primum & secundum inarticulantur [r. 15. f. 1. 2. 4. 5. ch. 1. 2.] & ubi hæc duo committuntur in medio modice protuberat [f. 3. & 10. z] qui tamen sinus processum quoque habet [f. 3. 7. 9. 10. x.] Præterea appendicis radii pars externa, quemadmodum & carpi gibba est, cui sinus quatuor in sculpi sunt [f. 4. γδ ε ζ η] quo tendines musculorum manum petentes, certius per annulos deferantur: quorum quartus [v] levissime exsculptus; asper tamen, quo ligamentum transversum educat, & extuberans, quo tendo musculi longissimi radium supinantis infigatur: est & alius sinus ibidem radio & ulnæ communis [fig. 4. θ] pro tendine musculi parvum digitum extendentis: utrumque os substantiæ solidæ & duræ est, appendicibus exceptis & exiguis foraminulis sparsis, & cavitate medullam continente donatur, hæc quoque contrario modo se habent, si superiores inferioresque partes perpendas: ulnæ enim pars superior crassior, inferior tenuior: contra radii superior tenuior, inferior crassior existit. Ufus denique radii ut manus <sup>a</sup> in pronum & supinum agi & in orbem summa agilitate duci possit.

<sup>z</sup> Inferior pars radii capite est majore, Col. latum magis quàm rotundum, Piccolb.

<sup>a</sup> Per epiphysin cum carpi osse maximum digiti respiciente connectitur, Laur.

<sup>a</sup> Manum sursum, deorsum & ad latera

<sup>a</sup> cieri possit, tum præcipue ut immoto cubito summa agilitate in orbem circumque ducatur, Piccolb.

De Ossibus manus extreme, sive Carpi, Metacarpi, & digitorum.

CAPIT. XXVII.

Vide Gal. lib. de off. 18. at cur carpus ex octo ossibus, Metacarpium vero ex quatuor factum sit, & de eorum magnitudine figura, duritie & positione, vide 2. usu part. 8. de horum ossium causa, cap. 10. de articulatione, cap. 11.

**M**anus extremæ ossa succedunt, quæ quadruplicia sunt carpi seu brachialis, metacarpii seu postbrachialis, digitorum & sesamina.

Brachiale <sup>a</sup> seu *καρπος* ea manus pars est, quæ cubito & postbrachiali articulatur, & ossibus octo, <sup>b</sup> duplici ordine distinctis, quo manus magis expedite moveri possit, construitur [tab. 15. fig. 3. chart. 5. 6.] quæ magnitudine, forma, situ & consistentia variant, nam in prima generatione cartilaginee sunt non ossa, quæ postea ossæ fiunt, ita ut in adultis dura sint, substantia sunt spongiosa, uti reliqua omnia, quæ ex cartilaginibus. in ossa transcunt, ut sunt appendices, pectoris ossa & alia: medulla modica <sup>c</sup> ple-tilaginea sunt, na Fall. obs.

Gggg

<sup>b</sup> Ves. Col. Plat. Laur. ex septem ossibus constat, quoniam autem primum geminum putatur, idcirco octo statuuntur, Piccolb. carpi ossa octo sunt, rarissimum est in carpo novem ossa reperiri, Riol.

<sup>c</sup> Non prorsus medulla experta, ut quibusdam visum, Vesal. quamvis exigua sint & dura, non tamen solida prorsus existunt, Columb.



na sunt; quæ ligamentis cartilagineis & validissimis obducuntur & simul (superiora tamen magis quam inferiora) ita constringuntur, ut nisi hæc quemadmodum & membranas quis rescuerit, d unum esse videatur: duas superficies efformant, alteram exterioriorem gibbam [fig. 4.] alteram interiorem sinuatam & concavam [fig. 3.] & superius ubi cubito & inferius metacarpo<sup>e</sup> committuntur, lævia sunt & cartilagine incrustata & ubi se invicem contingunt, finibus & capitulis cartilagine lubrica incrustatis donantur: & horum inter se articulatio, ad eam quam Galenus neutram & dubiam appellavit, referenda videtur: ratione enim compositionis, diarthrosi; ratione obsecuti motus, synarthrosi dici potest. Horum quatuor \* in carpi superiore ordine cubiti spectante [tab. 11. f. 1. 2. 3. 4. chart. 1. 2. 3. 4.] alii quatuor parte inferiore [ch. 5. 6. 7. 8.] repositi sunt, quæ cum propriis nominibus careant, solo numero & ordine dignoscuntur: primum vocantes, quod ordinis superioris latus internum constituit, quod oblongum est versus interiora curvatum, & radio una cum secundo posterioris articulatur, & capitulo secundi ossis sinum latere interio<sup>e</sup> subit, quemadmodum & altero capitulo majore & inferiore, sinum à quinto & sexto osse formatum, antea ingreditur: sinum quoque insignem habet, quo cum secundo osse, caput ossis scptimi interius admittit.

Secundum prædicto, cui adjacet minus est, sinui radii appendici insculpto posteriorius reponitur [tab. 14. f. 3. 10. xy.] cum primo parte anteriore & inferiore, eam scptimo jungitur, at parte posteriore, cum tertio superficie plana necitur.

Tertium ulnæ ejusque cartilagini [tab. 14. f. 3. 4. 7. 8. T.] dein secundo & quarto planis superficiebus jungitur, & inferiore latere capitulo amplo sinum ossis octavi subit.

Quartum os quod rectum<sup>f</sup> dicitur, & oranium minimum & fere rotundum cum cæteris minus vel cavetur, vel protuberet, hoc capitulo depresso ossis tertii lateri externo committitur: & octavi ossis processui nonnihil inferi videtur, reliqua serie nulli ossi contiguum: at huic superius tendo musculi carpi flexentis inferitur, quemadmodum inferius musculi duo, minimi digiti educuntur.

Quin-

id obscurus censetur ac sensus nostros omnino latet, quare brachialis ossis cum radio per diarthrosin, secum invicem per synarthrosin, cum postbrachialis ossibus, partim per synarthrosin, partim per diarthrosin, sunt conjuncta. Col. primus ordo ossium carpi cum radio & cubito ea diarthrosios specie, qua arthrodia dicitur, astringitur: at secundi ordinis cum primis ea synarthrosios specie, qua arthrodia, id est, levis articulatio nominatur, Piccolb. \* primus ordo tribus ossibus, alter quatuor constat, octavum os superest extra ordinem & seriem, sed cum Sylvio ad primum ordinem referatur, cum ossi tertio primi ordinis insideat: & tria ossa primi ordinis invicem juncta, cavitatem efformant, recipientem duo ossa secundi ordinis, qua juncta inter se caput constituunt: inde cognosces primam aciem cum secunda moveri, eamque articulationem esse arthrodialem: reliqua carpi ossa cum metacarpo articulata, nullum vel obscurum motum edunt. Riol. & Veteres Anatomici rectum appellarunt, & cartilagineum, non quod molle & cartilagineum esse arbitrar. sint, cum omnium brachialis ossium facile duriss. & solidiss. sit, sed quod coctum cartilagine obductum visatur, propter musculorum principia, tendinumque fines, qui post elixationem cartilagine molliscula speciem referunt, quod Gal. 2. us. part. pro octavo recensuisse videtur, Vesal. Octavum à Galeno positum, ultimum est, quod osseum sit, idem à veteribus, ut opinor, cartilagineum est vocatum, Fall. obs. quartum durissimum & pene solidum est, Columb. Huic ossi quidam, Galeno imponentes, id quod ipse nunquam somniavit, asseribunt in sinu sinum quandam, cui ulna processus styloides apratur: verum in sinu hoc non reperitur, neque Galenus sinum hunc unquam in d. fo. osse somniavit. verum tertio primi ordinis ossi assignat, uti plane in sinu reperitur, Fall. obs. Galenus asseruit, officulum id sinu quodam prædicum esse, in quem immitteretur processus ille styloides ab ulna capite productus, quod in humanis locum minime habet, in sima per belle observatur, Columb.



Quintum quod exterius versus pollicem sinu suo superiore, posterius capitulum primi excipit: quemadmodum in terius sinu, sexti capitulum suscipit, sinu vero inferiore [tab. 15. f. 3. 6. G] oblongo [fig. 6. a. b] interius & exterius magis ex se pro, [fig. 6. c. d] capitulum primi pollicis ossis [fig. 1. 2. A] suscipit: quemadmodum etiam portionem ossis quinti metacarpi [fig. 3. 4. 6. e] processum quoque interna sua sede educit [fig. 1. 3. 6. O] quo tendinibus musculorum digitos flectentium via exhibeatur, & sic cum quarto ossi hanc sedem cavam efficit.

Sextum sinu suo posterius, primum excipit. & capite exteriore quinti sinum subit, & capitulo interiore septimo plana pene superficie jungitur, & primum & metacarpi os, indici præpositum [3. 4. 6. H] magna ex parte, secundum vero obscure [fig. 3. 4. 6. f] excipit.

Septimum, quod in secundo hoc ordine maximum est (quemadmodum sextum minimum) & ob laxum connexum prompte luxatur, capite suo rotundo, sinum primi & secundi ossis communem subit, sicque primo & secundo jungitur, quemadmodum ab interno latere ipsi sexto, & ab externo capite depresso octavo, laxo admodum articulatur, hoc cartilaginei ligamenti interuentu ipsi octavo quoque committitur, denique & metacarpi ossi secundo hanc datur.

Octavum quod ipsi tertio & septimo cuncti modo interjicitur, ad sinistram latere capite depresso ossi tertio, quemadmodum ad dextram sinu suo depresso septimo committitur: anterius vero lata superficie [fig. 3. 4. 6. K] tertio metacarpi ossi jungitur, & sinu quodam [fig. 3. 4. 6. L] quarti ossis metacarpi rotulam suscipit. Processum quoque in Carpi sede interna educit [fig. 1. 3. 6. N] ab externo latere versus internum inclinans ad literam C modum exculpit, ut manum cavam efficiat, tendines musculorum digitos flectentium recte contineat, & ex apice hujus, quemadmodum in quinti ossis processu ligamentum transversum carpi nascitur, cui & ossiculum sesamoideum adnascitur [fig. 1. 2. M.]

Postbrachiale <sup>μὲτὰ τὴν ἀγκύλιον</sup> Græcis, quibusdam ima palma, pars est manus à carpo ad digitorum radicem, quæ ex ossibus quatuor, Palis quinque constituitur: hi enim pollicis os primum ad postbrachialis ossa (quod non ut reliquorum digitorum ossa, nudum occurrat, sed postbrachialium ossium ritu lateat) referunt [t. 15. f. 2.] at Galenum imitantes, primum pollicis os à metacarpo separamus, siquidem per diarthrosin carpo committatur, idque cum motu manifesto, cum metacarpi ossa, quæ inter carpi & digitorum ossa locantur [ch. I. II. III. & IV.] ossibus carpi per *συνάγκυλιον* absque

Gggg 2

motu,

interpretib. palma, quibusdam pedibus & pectus, ubi Græcorum nonnulli *σύνδεξις*, *αλεις* ac *αλειον*: at Piccol. postbrachiale & polliore: literas sequentibus: pars secunda infimaque palma manus. o Nonnulli hac voce manum universionem, brachiali excepto, intellexerunt. Columb. p Gal. Vesal. Piccol. Laur. \* Si Russo & Celso credimus: quibus Plinius l. 11. c. 43. fauet, dum pollicis binos tantum articulos attribuit. q Aristoteli, Eudæmo, Celso, Columb. Plat. & quod primum pollicis os tota forma metacarpi ossibus respondeat, Vesal. imo hoc statim brachiali succedit, & non minus ei committitur, quam reliqua postbrachialis ossa, Col. Postbrachiali potius asseribimus, cum una cum reliquis brachiali jungatur, palmam constituat, nec in scissa manus parte sicuti vero digiti existit, Plat.

r Postbrachialis ossa cum brachiali junguntur per eam synarthrosos speciem, qua arthrodia dicitur, at cum digitorum primis ossibus per diarthrosos speciem, qua arthrodia vocatur, Piccol. inferiore parte cum carpo per dubiam articulationem, superiore cum digitis per ginglymum connectuntur. Laur. superiora duo (intelligit 1. & 2. hic enarratum) carpi ossibus per ginglymum junguntur, hac vero ut & cetera digitis quinque inarticulantur ad manifestum motum præstandum, Plat. f Gal. quod secundum Col. & Plat. tertium longissimum est, post hac vicina duo, Plat.

g Primi productionem sustinet, subinde ad tertium vergit. Columb. committitur ossi secundo, nam tertium vix attigit, Plat.

h Tertii & quarti postbrachialis ossium portionem suscipit, Columb. ossi tertio, Plat.

i De hoc vide 2. n. p. 12. k Quarto & quinto postbrachialis ossi, Columb. Plat.

l Ligamentum ex processu ossis vo producit, ac in latiusculam quinti ossis portionem inseritur, Columb.

m De his Gal. lib. de oss. 19.

n Celso & aliis Græcorum in-



motu, seu dubiam articulationem potius, ut digitorum ossibus per *Ἀρθρῶσιν* committantur, si quidem omnia metacarpii ossa, qua digitos respiciunt, in caput rotundum desinunt, quo subsequentium articulorum superficiem leviter excavatam subeant: at inter se committuntur tantum extremitatibus, versus carpi ossa, ubi ligamentis cartilagineis connectuntur [fig. 2. P.] quorum duo ubi digitorum articulis junguntur immobilia, duo vero medico & annulari digito subiecta, moveri videntur.

Hæc digitorum ossibus longiora sunt, quorum primum indici præpositum longissimum & crassissimum est, cætera vero sensim breviora & tenuiora fiunt: & externa facie non nihil quam interna, latiora sunt. Ad extremitates crassescunt, & appendices supra & infra [fig. 2. P. Q.] adnatas habent, ex quibus ligamenta fluunt, quo ossa hæc, laxiore tamen nexu, utrinque jungantur: nam superiores carpi ossibus coarctantur, appendices vero ligamenti cartilaginei interventu colligantur: at inferiores quæ grandiores sunt ossibus coalescunt, & capite rotundo & oblongo antrosum & retrorsum, & ad latera non nihil deducto, cartilagine obducto, sinum digitorum ossis primi subintrant. Sunt aliquatenus teretia, tribus quasi lateribus donata, interioribus duobus in lineam desinentibus, quo musculis interosseis cedant [fig. 1.] exteriore una manum planam constituente [fig. 2.]

*Quintum minimo subiectum, eisdem motus generibus, quibus pollex, sed minus manifestis movetur, Plat.*

Intervallum quoque hæc ossa intercedit [fig. 1. 2. R.] quo musculis interossis dicitis locus sit, cuilibet enim intervallo duo reponuntur, & ne vola nimia musculorum horum mole impediatur, & minus idonea ad comprehendendum reddatur, & locus his sufficiat, ossa hæc interiora versus volam spectantia curvata apparent: quemadmodum ipsorum superficies exterior, gibba existit: ad secundum longitudinem angulosa & lineis extuberantibus musculorum ibi existentium gratia, donata.

Processum quoque primum os ubi carpo articulatur, obtinet [tab. 15. fig. 1. supra char. 6. & 7.] cui musculus carpi flexentium secundus inferitur: sic & quartum os latere externo protuberat [fig. 2. supra M] quo musculus carpi tertius inferatur: & beneficio primi pollicis, quem alii metacarpium primum faciunt, & quarti ipsius metacarpium vola potissimum cava redditur, reliquis tribus ad cavitatem parum conferentibus. Tandem fistulosa quoque sunt, quo medullam continent: horumque usus est, palmam ad commodiorem apprehensionem firmare, quo ea quæ manu apprehensa sunt, firmiter retineantur.

De



## De Digitorum ossibus.

## CAPUT XXVIII.

De numero, magnitudine & figura ossium digitorum egit Gal. i. us. part. 14. de articulatione mirabili i. usu part. 15. & eorum usu l. eiusdem 12.

**D**igiti qui manus tertiam partem constituunt, ossibus <sup>a</sup> quindecim constant: nam & pollicem triplici ossi constare dicimus, cum primi pollicis ossis articulatio laxior sit, quam reliquorum metacarpi ossium, quare & motus <sup>b</sup> evidentior est: deinde quia primum pollicis os metacarpi ossibus brevius est, nec illis confine, situm contrarium motumque diversum obtinet. Idcirco singuli ex ossibus ternis seorsim ac veluti in acie positis constant: quare Græci seriem totam *φάλαγγας* acies & *συντάλαδες* <sup>c</sup> distinguunt: <sup>d</sup> *α* *συντάλας*, virgæ forma nominantur, ipsa vero ossa nominibus propriis carent, 14. Col. Plat. qui metacarpii primum, ossa quinque faciunt & pollicis tantum duo.

Forma ipsorum externa (ultimis exceptis) gibba & curva est; interna vero plana & quodammodo lima, partim quia interna manu apprehendimus, partim quia tendines plures ad partem internam, quam externam feruntur. Præterea in interna regione lineæ quædam utrinque per longitudinem ducuntur, ut inde ligamenta educantur, quæ annuli instar tendines amplectuntur, quo firmitus in sua sede maneant. Et licet dura sint ac densa, quo manus ad functiones innumeras iis absque noxa utatur, sinum tamen intrinsecus obtinent, qui <sup>d</sup> medullam continet.

Magnitudine variant, nam primum digiti cuiusque os, secundo grandius & crassius & longitudine & latitudine [tab. 15 fig. 1. & 2.] sic secundum tertio majus est, digitis enim crassioribus, crassiora, longioribus item longiora ossa natura dedit; & licet horum magnitudo eadem non sit, æqualia tamen conspiciuntur, & ad rectam lineam digiti omnes perducuntur, cum ad corpus rotundum apprehendendum operam conferant. Sunt quoque initio latiuscula, sensimque attenuantur, angustioraque fiunt. Hæc autem omnia ad articulum crassiora sunt, quo basibus amplioribus recte jungantur: at secundum eorum longitudinem crassitie pari non sunt, ne mole vel pondere incommodent, eorumque tubercula *κόνδυλοι* nodi dicuntur, quemadmodum in partium externam historia ostendimus.

Appendices quoque <sup>e</sup> supra infraque primi & secundi internodi ossa habent, propter musculorum exortum & insertionem, tertii vero tantummodo supra; nam cum caput extremum alteri non articuletur, carni aut ungui jungatur, appendice non eguit: cartilaginibus quoque incrustantur, ut quovis momento prompta & lubrica articulatio fiat.

Gggg 3

Pri-  
expertia, ut  
Gal. i. us. part.

arbitratur, Ves. non sunt prorsus solida, ut Gal. placuit, Col. e Col. Fallop. observ. supra infraque appendicum ferè modo nonnihil fungosa sunt, Vesal.

<sup>a</sup> Gal. Vesal.  
Piccolb. Laur.  
qui pollicis pri-  
mum articu-  
lum à metacar-  
pii ossibus non  
distingunt:  
14. Col. Plat.  
qui metacarpi  
ossa quinque  
faciunt & pol-  
licis tantum  
duo.

<sup>b</sup> Licet cæteris  
manifestius mo-  
veatur, cum  
tamen & s.  
quod minimo  
subjiatur, a-  
parte satis quo-  
que moveatur,  
non ob id à post-  
brachialis ossi-  
bus excludi de-  
bet, Plat.

<sup>c</sup> Consule Gal.  
1. & 2. de us.  
part. qui hac  
quemadmo-  
dum & ma-  
nuum nobilita-  
tem & sublimi-  
tatem ita cele-  
brat, ut omnes  
legentes & me-  
ditantes in sum-  
mam admira-  
tionem trahat.  
<sup>d</sup> Non sunt me-  
dulla prorsus  
expertia, ut  
Gal. i. us. part.



*Hoc cum quin-  
to carpi osse per  
arthrodiam  
diarthroseos  
speciem coarti-  
culatur, quam  
vis huiusmodi  
articulatio pro  
ratione ossium  
que parva sunt  
ad enarthrosin  
referri possit,  
Columb.*

Primum pollicis os [ *tab. 15. fig. 1. 2. A* ] supra sinum oblongum habet, anterieus & posterius extuberat, quo carpi ossi quini rotulae jungatur, & manifeste movetur in rectum, extrosum, introsum, versus volam, ad latera indicem versus, & ab eo propter oblongam rotulam removetur, & in circulum: & quod si caput carpi ossis magis retrorsum producat, alterius in rectum flexitur, quae admodum aliqui digitos retrorsum in manus dorsum declinare possunt, infra vero caput habet, non tamen ad amissim rotundum, quo secundi ossis sinum subit.

Secundum pollicis os, quae tertium spectat, in capitula duo oblonga [ *fig. 8. GH* ] anteriore sede utrinque extuberantia, mediante sinu oblongo [ *figur. 8. L.* ] dividitur.

Tertium os sinus duos obtinet [ *fig. 8. IK* ] tuberculo oblongo [ *M* ] distinctos, quo ossis secundi capitula excipiant: & tertii ossis tuberculum, secundi sinum subeat, sicque secundum a tertio excipitur & secundum tertium excipit, & sic ginglymos fit amboque ossa ita arctantur, ut tertium os extendi flexitque solum possit. Simili ratione reliquorum digitorum articuli junguntur<sup>h</sup> & capita duo sinusque duos obtinent. Verum digitorum quatuor articuli primi, unico capite & unico sinu absolvuntur, siquidem Metacarpii ossa singula in unum caput definant, quod in manus sedem internam magis spectat & majori intervallo cartilagine incrustatur: at sinus in digitorum quatuor primo osse orbicularis est, & supra caput illud, os primum flexitur, extenditur & in latera movetur. Ipsum quoque os tertium in apicem nonnihil cartilaginosum protuberat & capitulum asperum [ *fig. 9. O* ] obtinet, quo tendo ipsam flexens inferatur: verum & tota sede interna asperum & inaequale est, & ad extremum non ut reliqua eminent, sed unguibus cedit.

Verum in eo interstitio, ubi pollex carpo jungitur, & sinus occurrit, Arabes ulsionem adhibebant: & nunc aliqui luis Venereae curationem pollicentur, aqua mercuriali huic parti adposita, quae cutem exulcerando tam alte penetrat, ut pyalissimum sive frequentem salivationem causet: sunt qui in dentium dolore etiam huic parti vesicatoria admoveant.

*De*

his superioris ossis caput in subsequenti sinu ingredi, Vesal. Sic articulantur ut alia suscipiant tantum, alia tum suscipiant tum suscipiantur, quare Galeni sententia vera non est: nam prima ossa cum postbrachialis per enarthrosin, reliqua per ginglymon junguntur, Columb. prima digitorum ossa cum postbrachialis committuntur arthrodiam ea, quae species est diarthroseos, reliqua vero ginglymo qui diarthroseos species est, Piccolh. hac per ginglymon articulantur, Laur.

*h* Tertia pyramidis formam referunt, Piccolhom.



De Ossiculis <sup>a</sup> Sesamoideis.

## CAPUT XXIX.

Galenus 2. us. part. 12. de his egit, & in sine lib. de ossib. horum tantum meminit.

**O**ssicula quæ sesamo <sup>b</sup> semini comparantur & idcirco *σισαμοειδή* dicuntur [tab. 15. f. 9.] in digitorum tam manuum quam pedum internodiis sita sunt, & maxima ex parte tendinibus innascuntur & sub iis latitant, quare in demonstratione tendinū musculorum circa illa ossa sitorum, considerandi veniunt: imo & ligamenti ita implaxa, ut nisi ossib. repurgandis accurate caveris, ea cum ligamenti auferes. Hæc cartilaginibus incrustantur, & alterius ossis sedem lubricam contingunt: solida sunt, rotunda, aliquantulum depressa, aliquando cartilaginosa, aliquando ossæ; intus fungosa sunt ac poris scatent, quo succum loco medullæ continent.

Hæc in singulis manibus <sup>c</sup> duodecim communiter sunt, unum articuli internodio tertio, ejusque medio præpositum: duo ad secundum <sup>d</sup> pollicis [fig. 1. & 2. S.] duo minima & cartilaginea in primis digitorum quatuor internodiis [fig. 1. T.] tendinibus innixa, ut inque ad latera unum cum tendine duplici spectantur. In reliquis vero articulis, secundo nimirum & tertio digitorum quatuor ad singulos singula cum uno tantum tendine spectantur, medio ipsorum præposita, quæ multo minora [fig. 1. V.] & quasi cartilaginea sunt, & in manibus, quam pedibus majora sunt; verum in senibus & infirgigniora & quodammodo plana spectantur: in pueris vero adhuc cartilaginea sunt & in tendinibus non admodum conspicua. Horum numerus certus non est, <sup>e</sup> ut aliorum ossium, quia nonnulla ita parva sunt, ut in sectionibus non observentur.

<sup>f</sup> Ossiculum his adnumerare licet [f. 1. 2. M.] quod subinde in manum juxta connexum ossis metacarpi, parvum digitorum sustentis, ad carpi os octavum conspicitur, quod sedem hic vacuam opplet.

<sup>g</sup> Usus horum quadruplex est: primus in motibus quibusdam, duritie sua ossis impetum sustinere & excipere, cui tendo tali ossiculo munitus prætenditur, nam in digitorum extensione, dum se in articuli spatium nonnihil inferunt, tendinem retinent, hæc ab articulo extuberante in motu decidat. Alter ne os cui præponitur facile ex articulo suo recedat & luxetur, impedire, & sic articulis propugnaculo esse: quare horum naturam patella in genu exprimere videtur. Tertius, <sup>h</sup> inter-

a Nonnum carpi os numerare aliquis poterit, sed non est numeratum ab Anatomicis, sicut nec alia quod eorum

que *σισαμοειδή* (sesami leguminis minuti specie) vocantur, quæ multo manus & pedum articulis natura velut aularium circumponit: securitatis gratia; hæc Gal. 2. us. part. 12. *τῶ τῶ δυνάτω τῶ σισαμοειδή* καλεῖται, hæc Gal. de ossibus

Ossicula sesamina cum

quibus sedibus, quæ quæ numero in homine aut etiam simia reponantur, neminem observasse, descripsisse scio. Vesal.

b Ossicula sesamina, Vesal. Columb. Piccolb. ossa sesamoidea, Plat. quod parva admodum

c In nonnullis 20. in aliis 15. in quibusdam 10. in aliis plus minusve, Columb. & Piccolb. In manu interna & externa deprehenduntur, sed in interna multo plura, numerus tamen incertus, alii 12. alii 16. alii multo plura observarunt; In manu enim interna 19 sunt, in externa pauciora sunt & minora & minus dura Laur.

d Feno graci seminis mollem vix excedunt, Vesal. e Tum quia ita parva ut sensum effugient: iam in ipsis dissectionibus disperdantur: tum quia ex inopia seminis nonnulla natura omittit, tanquam ad corporis fabricam minus necessaria. Piccolb. f Ossiculum ex illorum numero qua sesami seminis imagini assimilantur, Vesal. g Galenus dixit, securitatis gratia: quatuor usum posuere, Col. & Piccolb. hæc interna manus articulis insunt, hoc intro luxari prohibent, dum manum vehementius extendimus, quæ vero exterius locata sunt, ne in flexione extrema foras luxentur, impediunt, Laur. h Hunc veriorum usum credo, quare in omnibus tam manus quam digitorum articulis se offerunt, Plat.



intervalla quæ inter digitorum ossa vacua remanent, ad articulationis robur replere. Quartus ut manus actionem, quæ apprehensio est, firmiorem & constantiorem reddant. Et hæc de totius manus ossibus sufficiant, de quibus plenius in nostra Osteologia & in commentariis nostris in libellum Galeni de ossibus.

Ungues tandem [ *tab. 15. fig. 10.* ] digitis extrinsecus appositi sunt, ut eorum <sup>i</sup> apprehensiones firment, quæ nec breviores nec longiores quam digitorum summitatibus <sup>k</sup> conveniebat, quare ubi excrescunt abscindi solent, ne apprehensioni obstaculo sint, de quorum natura alibi aucturi sumus.

*i 1. us. part. 9.  
sed de unguibus vide 1. us. part. 7. 8. 10.  
ii. k Galenus l. c. ex Hippocratis sententia.*

*De Pedis præstantia, figura & compositione ac usu.*

CAPUT XXX.

*De pede Galenus toto lib. 3. de usu partium scripsit.*

*a 3. us. part. 1.*

**M**ANUS homo animalium solus habuit, veluti organa animali sapienti convenientia, lubet enim cum Galeno, <sup>a</sup> qui diviniissime hæc tractavit, loqui: bipes vero ipse solus inter pedestria erectus factus, quia manus habuit: animalibus vero brutis, cum prona incedant, crura anteriora, posterioribus penesimilia facta sunt, quod ipsis ad velocitatem confert: at homini anteriores artus manus factæ sunt. Nam si velocitate opus sit, equo uti potest, quem sapientia & manibus domare potest: quare multo melius fuit eum organa habere, ad omnes artes necessaria, quam ut iis ad velocitatem utatur. Nam quod de Centauris <sup>b</sup> Pindarus refert, qui præter crura quatuor etiam manus habebant, tanquam fabulosa & ad delectationem scripta, missa facimus: talis enim homo saltem velocitate in planis uti, neutiquam vero omnes locorum difficultates superare posset: neque manibus commode uteretur, anterioribus cruribus ad omnes actiones impediens; nec ad artem qualemcunque exercendam commodus esset. Nam si quod animal manibus recte usurum est, nullum impedimentum in pectore prominens, nec innatum, nec acquisitum habere debet.

*b Cur homotilis fieri non poterit vide 3. us. part. 1.*

*c 3. us. part. 2.  
opinari ob id recte stare hominem ut ad collum prompte suspiciat & dicere possit respicio ad versus olympum fronte intrepida, hominum est qui nunquam viderunt piscem & ego coxotom: hic namque vel in vitis calum semper aspiciat: homo autem nisi collum reflexerit, calum nunquam viderit: hic vero reflexus non solum inest huic animali, sed nihilominus & asinis, ut omittam aves longum collum habentes, quibus non solum facile est sursum, si voluerint aspiciere, sed quoquo versus etiam circumferre prompte oculos. Quod vero ne Platonem quidem intellexerint dicentem id non esse sursum aspiciere, cum quis supinum seipsum reclinat it oscitans, sed quando ni fallor, mente naturam rerum considerat, turpissimum est, Gal. 3. us. part. 3.*

*dum rectitudinem crurum spina etiam recta linea extenditur, quare & reliquum corpus cum ipsa spina velut icarina quædam est; & si pedibus firmetur, tunc exacte erectus stat; si vero spinam humi reclinaverit, supinus omnino fiet; reliquorum vero animalium*



malium alia magis, alia minus prona sunt, & alia medium locum inter prona exaete & plana recta, ut equus, bos, canis obtinent. Et licet aves bipedes sint, cum tamen haec crura cum spina recta linea non habeant, recte stare non dicuntur.

Sic & solus<sup>d</sup> homo sedere potest, quadrupedum autem nullum, quia omnia posteriorum crurum flexionem antorsum habent: anteriora enim membra scapulis eorum, quemadmodum hominibus, posteriora vero coxis committuntur, flexiones vero amborum contra quam hominibus: his enim priorum quidem retrorsum, posteriorum vero antorsum sunt: at in quadrupedibus flexiones ad se invicem, convertas esse praestabat, contra in homine melius erat manus ad se converti, crura vero flexionem in genu retrorsum habere: hoc enim solo modo sedere pulchre licebat.

Ut autem homo vel rectus staret, vel sederet necessum fuit, quia his duabus figuris egent, qui manibus officium exercere volunt, nam aut erecti aut sedentes manibus operantur, non vero prona aut supina. Quare natura hominem solum fabricata est, qui erectus stare vel sedere possit, cum illi soli manus dederit.

Quemadmodum vero manus apprehensionis instrumentum est, ut supra ostendimus, ita crura ambulationis est, nec id quidem simpliciter, & ut solum gressu animali conveniens, sed ut maxime sapientia animali conveniebat: quare crura duo tantum obtinuit, quae ita constructa esse debuerunt, ut maxime animali bipedi ratione praedito commodum futurum erat. Quare ei pedes non rotundi & duri sicut equi, quod quidem ad velocitatem & patiendi difficultatem facit, sed oblongi, lati, molles & multifidi creati sunt; talis enim constructio ad omnes locorum difficultates, & si opus, ad muros sublimes, aut arbores conscendendos opportuna est: ad quod sane praestandum rotunditas incommoda fuisset. Licet enim humani molles sint, calceamenta tamen conficere potest, & priori contrito aliud novum conficere: si vero homo ungulas contritas haberet, calceamento affecto, illico claudicaret: imo ob pondus, velocitati obstitissent: imo homo saepe etiam nudis pedibus uti debuit, quare praeritit eos prorsus detestose esse. Verum non solum oblongos & molles esse satius fuit, sed etiam eam longitudinem & latitudinem habere, & parte infera non nihil cavi, superna vero parte gibbi esse debuerunt. Nam cum ambulandi instrumentum crura sit, & quidem ita compositum, ut animali sapienti maxime conveniebat, ostendamus paucis quomodo ambulatio conveniens fiat.

Ambulatio per firmationem & motum fit: altero quidem crure in terram firmato, altero autem circumlato, illud pedis, hoc totius corporis actio est, quod non solum in ambulanti bus sed etiam currentibus fit: sic loca mutare beneficio cruris quod moveretur possumus. Quod vero non cadamus, pes in terram fixus efficit: ablato enim pede, licet crura habeamus, neutiquam tamen stare, nec sine baculo ambulare possumus, non quod crurum motus baculo juvetur, sed ad firmitatem facit, quam prius ex pedibus habebamus.

Ad firmam enim stationem & amplii & oblongi pedes requiruntur: nam quibus digiti

H h h h

Testimonium  
giti eius rei locuplet  
tulerunt nobis

duo rerum exempla, qua haud ita pridem casu quodam obtigerunt: pestis saeva in summos pedes grassata, & crudelissima prae donis circa Coracisum Pamphilia: pestilentia namque putrefaciebat, prae do autem abscindebat extremos pedes ut sine baculo non possent ambulare qui in huiusmodi incidissent infortunium. Stare poterant duobus mutilis innixi pedibus, ambulare vero non poterant, quod totam molem corporis uni mutilato committere cogerentur, Gal. 3. us. part. 5.



giti à nive vel frigore mortificati ex ciderunt, hi nec stando, nec ambulando, nec currendo per plana & levia à sanis vincuntur, sed si locum difficilem & maxime præcipitem perambulare oportet, non solum à sanis facile superantur, sed omnino inutiles & præ illis impotentes. At quibus non solum digiti, sed etiam planta computruit, his incessus nõ solum in præcipitiis sed etiam in planitie fallax est. Quod si & tarsus, pars ante plantam posita corrupta fuerit, non solum tuto ambulare non possunt, sed ne quidem firmiter stare. Quare ut homo firmiter stare, & in omnibus locis recte ambulare possit, variis de articulationibus in pedibus opus habuit.

Quemadmodum enim manus, quo corpora ejuscunque figuræ comprehendere possent, & varios articulos obtinere & intus cavæ factæ sunt: sic & pedes manus instar articulationibus variis donantur: cavi etiam sunt, quo loca convexa calcatur recte firmari possint, ad quod etiam multiplex divisio confert, digitis in rectis & obliquis & declivibus utentes. Probavit hoc Galenus exemplo eorum, qui oblongas & tenues scalas ascendunt, pedes enim concavitate lignorum convexitatem apprehendunt, & digitis ac calcaneo, quam maxime fieri potest basin rotundam efficiunt, quo manus instar corporis subjectum comprehendat. Ex his patet quomodo pedes, tum tæ firmitatis gratia, tum ad talem firmitatem, prælongi, molles & lati optimi sint; tum etiam quo omnia loca pervadere possint multifidi & in medio cavi facti sint.

h. 3. us. part. 6.

Jam vero licet<sup>h</sup> multifidos & multorum articularum fecerit, non tamè omnia manibus similia habent, alias digitorum magnum aliis opposuisset. Verum sic firmitas periiisset, quare in uno ordine omnes constituit: in cæteris vero manus constructionem imitata: nam quod *πυροδος* vocatur, carpo simile, & metacarpo *πυροδαν*, & digitis digitos admodum similes, quæ ex pluribus ossibus tum duris tum parvis composita sunt. At pars pedis ea cui cruris totum secundum rectitudinem incumbit, ex tribus ossibus composita, astragalo seu talo, calcaneo & navi formi dicto, quibus ossibus in manu nulla pars respondet, cum solius basis instrumenta sint, aliæ vero & basis & apprehensionis simul.

i. 3. us. part. 7.

Pes ergo ut apprehensorium instrumentum, quædam manni similia sortitus est, quædam ut ambulatorium: ut apprehensionis instrumentum, ex multis & variis ossibus in vicem multifariam dearticulatis, & ligamentis membranosis connexis constitutus est: quare quemadmodum in manu digitos quinque, eodem articularum numero obtinuit, sed in eo discrepat quod pedis digiti una serie positi sunt & minores sint quam in manu, cui propter apprehensionem talis longitudo conveniebat, non vero pedibus cum ambulatorium potius sit, & quatenus apprehensorium tanta longitudo, quantum nunc habent satis est. At quia ambulando alterum cruris movetur, alterum vero in terra firmatum corporis molem sustinet, interior pedis sedes altior, exterior vero humilior facta est: altior inquam & cavus, tutioris ambulationis gratia si vè propter securitatem firmationis & certitudinem apprehensionis, si enim æqualis utrinque foret, tum pes versus cruris partem sublimem reperet & inclinaret & cum eo totum cruris, sicque ambulantes facile cecidissent: hinc ii quibus altiores non sunt, succurrant, aliquando etiam ambulantes locis inæqualibus facile cadunt. Quo vero cava esset hæc pars, calcanei ossis pars anterior tenuior est & angustior & ad digitum minimum recedere videtur, in eundem usum & basis causa, etiam reliqua ossa, eo modo quo sunt & formata & articulata & ligamentis juncta fuerunt.

k. 3. us. part. 7.  
6. 8.

At cum







b Gal. 3. us.  
part. tibiam ex-  
tendi dixit, &  
flexionem tri-  
plicem enume-  
rare videtur:  
primo retror-  
sum seu in po-  
steriora sursum  
versus extero-  
ra 2. inrorsum  
sursu 3. recta &  
in neutru latum  
inclinando. Ve-  
saliu tibia qui-  
escente femur  
rectissima fle-  
xione & exten-  
sione solum agi-  
tur: si enim in  
latus ducatur,  
femur benefi-  
cio fit; Colum-  
bo, flectitur &  
extenditur se-  
cundum recti-  
tudinem, mo-  
vetur etiam  
oblique versus  
exteriora, licet  
obscurus motus

hic sit, quare Vesalius deceptus, qui motum hunc obliquum pernegat: Plat perficitur hic motus cum tibia rectissime ta-  
tum flectendo vel extendendo, ceteri Columbus oblique nonnihil etiam moveri laxi articuli causa velis: Piccolh. tibiam  
in omnes loci differentias voluntarie duci constat: Laur. flectitur, extenditur, adducitur, abducitur. c. Quinque Ves.  
Columb. Fall. Plat. Piccolh. at Laur. quatuor qui postici dicuntur, quorum tres à tubere ischii nascuntur, interni duo  
& unus exterior. Internorum prior semineruosus, alter gracilis dicitur: quartus duo habet capita, alterum à commis-  
sura ossis pubis, alterum ab exteriori femoris parte enascitur, & unico tendine in posteriorem tibia partem inseritur,  
quem flectit & adducit intro: hac tota est descriptio. d. 1. Gal. 2. ad. an. Ves. Col. Fallop. Plat. Piccolh. 9 Gal. 3. us. part.  
at Laur. sic adducunt tibiam intro flectentes simul duo musculi, longus & popliteus. Longus musculorum omnium lon-  
gissimus ab illi spina exortus oblique in tibiam internam & anticam descendit: hac ille. e. Vesal. Col. Piccol. gracili ac  
carneo. Fall. t. Col. Piccolh.

g. Qui non latus sed ad amissim teres est, quidquid Gal. 2. ad. an. suis fidens simiis asserat, Ves. hic vere teres non est, ut Ves.  
aurumaz, sed lator Col. in tendine latiore degenerat, Picc. h. Tibia sursum ad femur allicitur Galeno: qui motus non solum  
ab hoc musculo, sed femur motuum & tibia musculorum auxilio una perficitur, Ves. Galenus hunc tibiam supra tibiam  
deserre vult quod in homine falsum in simia verum esse deprehenditur. Col. tibia flectit seu in posteriora sursum adducit,  
Vesal. Columb. Plat. Piccolh. (qui addit alium musculum in id concurrere) tibiam extendit, Fallop. insert. adducit ri-  
biam intro flectens, Laur. nonnullis Sutorius, quod more sutorum, alteram alteri imponat.

i. 2. Ves. Columb. Fallop. Plat. Piccolh. s. Gal. 3. us. part. flectentium alter gracilis è tubere ischii enatus, Laur.  
k. Vesal. Fallop. Plat. initium illius latus est, Columb. lato atque carneo, Piccolh. l. Exa sum & teretem Vesal. pone  
teretem & rursus aliarum, Col. & Piccolh.

m. Hic Gal. 3. us. part. tibiam ad latus internum ducit: at 2. ad. an. huius auxilio tibia elatius & interius attollitur: at  
Anatom. cetera flectit. n. Vesal. Plat. o. 3. Ves. Col. Fall. Plat. Piccolh. 6. Gal. 3. us. part. flectentium internus prior se-  
minervosus, Laur.

dum & cubitus) tibia & fibula donatur & cum Femore per ginglymū jungitur. <sup>b</sup> Mo-  
vetur autem tibia vel per se, vel per accidens: per se motibus tribus, flectitur enim &  
extenditur secundum rectitudinem, quamvis & oblique versus exteriora moveri vi-  
deatur: flectunt quinque, extendunt quatuor, unus solus oblique movet: per acci-  
dens, femoris ratione, tibia ad femoris motum vel in latus, vel in gyrum ducitur: de  
flectentibus <sup>c</sup> primo.

I. Tibiæ, seu longissimus flectentiumve primus [t. 16. & seq. f. 1. 2. 4. 7. 8. a.] qui an-  
terius statim sub cute occurrit, ab ossis illi appendice interiore principio [f. 1. 3. 7. a.]  
acuto <sup>c</sup> nerveo carnosoque exoritur, mox carnosus redditus per femoris interiora  
decussatim, fasciam <sup>f</sup> præ se ferens, gracilis aliiis muscularibus insertus fertur, & juxta genu  
angustior redditus [f. 1. 2. 7. 8. b.] in tendinem nervosum <sup>f</sup> finit, qui in ossis tibiæ li-  
neam acutam parte anteriore & interiore sub genu inseritur [tab. 7. a. insertio 1. 2. 3.  
musc. tibiæ] ut tibiam <sup>h</sup> (quemadmodum & subsequentes duo) flectat inrorsum, si-  
mulque sursum elevant.

II. seu Gracilis, flectentiumve secundus [tab. 16. & seq. fig. 1. 2. 4. 5. 7. 9. β] qui præ-  
dicto quoad ventrem inrorsum adjacet, & latus internum occupat, hic ad pubis ossis  
commisuram, cui adnatus est, principio [fig. 2. de] <sup>k</sup> nerveo amploque, quanta fere  
pubis ossis commissura est enatus: mox angustior, sed carnosior redditus per femoris  
interiora ad genu usque carnosus delatus, ad femoris caput inferitur, quo nonnihil dila-  
tato, in tibiam juxta primum paulo tamen interius inseritur, & <sup>m</sup> ejusdem cum priori  
vel nervi rigidi apparet, cum in illis nervosior sit.

III. seu Semineruosus, flectentiumve <sup>o</sup> tertius [tab. 16. & seq. fig. 2. 3. 4. 5. 6. γ] & po-  
sterio-



feriore sede locatus est, & à coxendicis p̄ tuberculi elatiore sede [fig. 5.6.f] nervosus  
 & gracilis oritur, & supra femoris medium carneus evadens, musculum teretem  
 constituit, qui per femoris posteriora & interiora oblique nonnihil descendens, ad  
 ipsius caput internum reflectitur, & attenuatur [fig. 5.g.] & tendine<sup>r</sup> tereti in homi-  
 ne, in simiis nonnunquam lato, in tibiæ anteriorem<sup>l</sup> partem (ubi & prædicti duo)  
 inseritur: <sup>t</sup> verum hujus tendo ad tibiæ mediū usque descendit.

IV. seu Biceps, flectentiumve<sup>u</sup> quatus [tab. 16. & seq. fig. 1.3.4.5.6.10.13.d] ex co-  
 xendicis ossis sede infima seu tuberculo, principio nerveo acuto, illoque graciliore  
 [fig. 6.h] exoritur, mox carnosus redditus & per femoris posteriora exterioraque de-  
 scendens, ad ipsius mediū in sede interna (ubi nervus apparet) carneam<sup>x</sup> portio-  
 nem [fig. 6.k] quasi novum musculum ex femoris medio (in homine non simiis)  
 pronatum recipit, quo musculus hic validior efficiatur, cum in parte externa hic uni-  
 cus musculus sit, at interius quatuor adsint. Quæ portio, musculo ubi tendinem pro-  
 ducturus est, ita cōmiscetur ac si alius hic oriretur [fig. 6.k cum d] unde pro uno<sup>z</sup> vel  
 duobus numerari potest: (quamvis aliquando duplici exortu & sine distincto, ob-  
 servatus fuerit) quæ simul descendunt exterioraque nervosa, in tendinem insignem  
 finiunt, qui in fibulæ ossis processum acutum implantatur [fig. 10.i] Hujus quoque  
 tendinis gratia, femoris caput externum sinum oblongum obtinuit, lævi & lubrico  
 ligamento incrustatum, <sup>a</sup> quo tuto vehatur, neve hac oblique flexus à via aber-  
 ret.

V. sive Semimembraneus, flectentiumve quintus [tab. 16. & seq. fig. 2.3.4.5.6.13.  
 e] qui per femoris posteriora fertur: à coxendicis ossis tuberculo seu appendice [fig.  
 6.m] principio nerveo membraneo & acuto prope tertii caput [fi. 6.f] oritur, qui lon-  
 go ductu nerveus præ cæteris totius corporis musculis permanet, cū ad femoris mediū  
 primo carnosus fiat, humiliorque sede crassescat, & juxta genu in tendinem teretem  
 desinat [fig. 6.] quo in tibiæ<sup>d</sup> lateri interno, ubi primus secundus & tertius nonni-  
 hil dilatatus inseritur. Et hic in posteriore sede etiam ultra medium impense lividus,  
 Hhhh 3 sinum

catur. f Sic Vesal. Fall. in posteriore sed anteriore tibiæ, Col. Piccolh. e Gal. 3. us. par. usus, tibiæ in internum  
 lateri inclinantem flectere: & ad. an. hoc retrorsum sursum ferri & in orbem circumvolvitur, Ves. flectit, & hunc à  
 Galeno propositum motum obimus, at non quiescente femore: Anat. cæteris flectit.

Gal. 2. ad. an. Ves. Fall. Plat. 5. Col. Piccolh. 7. Gal. 3. us. par. flectentium quartus & exterior, Laur. x Gal. perpetuo la-  
 tum vocat, quia in simiis nulla à femore ossis enascens portio, quarto musculo admiscetur, Ves. notat dignam carnis  
 molem adsciscit, Columb. ger. inus quasi Plat. ad dimidiam femoris partem insigniter crassescit, Piccolh.

y Columb. z Sive unius loco aut duorum enumeres, nihil interest, quamquam Galeni gratia unicum opportunius  
 statuer, Ves. hic tum pro uno, tum pro duobus numerari potest, Fall. instit. forte alius quis musculum unum censeret  
 (scilicet portionem illam) sed profecto non est distinctus musculus, Col.

a Hic tibiæ extorsio si vult cur flexione abducit & quodammodo involvit Gal. uno: at 2. ad. an. simplici motu in  
 externam partem agit, ubi exemplum cursoris referit, cui hunc musculum adimi iussit, quo adempto, nihilominus ve-  
 locius currere poterat. At Galenum reprehendit Columbus, nam si, ait, hunc musculum demas, flexionem rectam ef-  
 ficere nullo pacto poteris: at in cursu rectam fieri flexionem Gal. 2. ad. an. monstrat: in oppositum comperi, saucios in hoc  
 musculo, neque magno vulnere, qui licet sanati forent, non sine labore tibiæ flectebant: hac Col. cæteri, flectere di-  
 eunt. b 5. Gal. 2. ad. an. Ves. Fall. p. Plat. 4. Col. Piccolh. c Origo tum carneum nervea est, Col. Piccolh. caput pro-  
 prium nerveum, non nisi longe sub exortu carneus, evadit & crassescit, hoc sibi præ cæteris corporis musculis rarum & pe-  
 culiare vendicans, Vesal. & Plat. nerveo principio, Fall. instit. d Gal. 2. ad. an. in femoris capite & articulo genu  
 liga-

p Gal. à coxendicis  
 quatuor  
 musculos exori  
 ri opinatur, cū  
 re ipsa (si de ho  
 mine loqua  
 tur) tres duntaxat  
 exant, Col. exoritur  
 ex coxa plerisque  
 duo tantum ex femoris  
 superiore parte.  
 Plas.  
 q Nerveo prin  
 cipio longo &  
 tereti, Colum.  
 Piccolh. princ  
 ipio angustiore  
 sed nerveo,  
 Plas.

r Gal. 2. ad. an.  
 lato: Ves. tereti,  
 in simiis fere la  
 tus occurrit, &  
 Gal. nulli ma  
 gis obliquum  
 ductum assigna  
 vit, cum tamen  
 primus, quem  
 admodum &  
 subsequens, lon  
 ge obliquus du



Ligamenta in femore tribuitur & tibiā sensim in exteriora circumvertit & si ad caput tendatur, cum femore etiam tibiā in se recipit & interiorum fertur: leviter & obscure genu articulum flexit: hac Galen.

Ita ut existit. finum in sculptum habet [fig 6 n] cui tertii musculi e pars anterior innititur, & toto ductu illi se applicat, ut unus quali musculus esse appareat. Hæc de flexentibus, nunc de extendentibus.

VI. f five extendentium primus, qui Membranofus dicitur [tab. 16. & seq. fig. 1. 2. 4. 7. 8. ζ] qui femoris exteriorē & mediam partem occupat, ab ossis ilii spina & acutus carnosus que enatus [fig. 1. 4. 7. p] ad coxendicis articulum delatus, ad cujus regionem tantum carneus est, & angustior redditus, juxta femoris processum majorem in exteriore parte in membranā longissimam [fig. 7. † q] & latissimam tendinis h naturam referens, ab it; quo in corpore major non est, & cutis instar vel ligamenti cujusdam transversu ritu (hinc Fascia lata dicitur) omnes fere femoris & tibiæ musculos, sed diversa crassitie i circumdat & in sede sua continet (eo modo, quo & cubitum occupantes musculi obducebantur) & genu articulum obvolvitur: hic cum musculorum sequentium tendinibus ad insertionem miscetur, & in tibiæ i sedem anteriorem externumq; latus infigitur, ut eam recta extendat, & recta antrorsum moveat. Et propter hanc membranā, si ea humore aliquo acri pungatur, dolores acerbissimi causantur, aliquando ob status inclusos spasmus, non nunquam stupor, quandoque lassitudinis sensus inducitur: hacque membranā transversim incisa, musculi motus minuitur aut omnino tollitur: quod notandum, ut si forte propter materiam ibi collectā, & abscessum factum sectio requiratur ea secundum longitudinem instituat.

VII. i seu extendentium secundus, qui Vastus externus, propter molem dicitur, totusque lividus est [tab. 16. & seq. fig. 1. 3. 4. 5. 6. 8. 9. 10. 13. H] & femoris latus externum & magnum quoque anterioris & posterioris sedis partem occupat: hic à femoris externo latere principio nerveo lato amploque exoritur [fig. 9. t] & ipsius processus magni radicem in orbem, cum ei adnatus sit complectens, statim ab origine crassus carnosusque redditus, & sequenti aliqua ex parte instratus, totusque carnosus paulo supra patellam [fig. 9. x] in tendinem amplum membranofumque desinit, qui cum duorum sequentium tendine commixtus, ad rotulæ (quam complectitur) latus externum descendens in tibiæ m sedem anteriorem statim sub ipso articulo inseritur [fig. 9. u]

IIIX. n seu

moris musculo: in vestit & ad extremum usque pedem excurrit. Laur. Carne. Columb. Piccolhom.

g Ab ilium ossis spina acuto & carnosio principio. Vesal. è media appendice ilium ossis principio tum nerveo, tum à spina ilium ad latus in lacerti morem, Fallop. instis.

h Tendo hic maxima est notabilitate, propterea chirurgi animadvertant ne illum transversim secent. Columb.

i Anteriori & posteriori sede tenuissima, externo femoris lateri, valida crassaque; Vesal. crassior circa medium, in extremitatibus tenuior, Plat.

k In anteriorem partem tibiæ fibulaque tandem inseritur, Columb. & Piccolhom. l 7. Vesalius Columb. Fallopius, Plat. Piccolhom. extendunt tibiā quatuor, rectus, vasti duo & crureus: vasti duo à mola nomen sortiti: externus qui dem à radice tota trochanteris magni & cruris osse subiecto, Laur.

m In superiorem & anteriorem tum tibiæ, tum fibula partem, quasi amplexu quodam terminatur, Piccolh.



IX. seu extendentium tertius, qui Vastus internus nominatur, [tab. 16. & seq. fig. 1. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 10. 11. 12. 13. 14. 6] qui ossis femoris amplitudinem pene totam parte interna circumdat: à femoris cervice, [fig. 10. 7] nerveus oritur, statimque carneus redditus, etiam à magniejus processus radice, quasi principium o geminum habeat, portio enascitur: hac que origine ampla & obliqua exortus descendit, sensimque carnosior redditus ad femoris latus internum prope patellam in crassum & admodum carneum semicirculum extuberat, ex quo tendo validus enascitur, qui patellam quoque occupat [fig. 9. 11] & hanc portionem aliqui muscolum distinctum facientes & quia toti cruci, ut Brachiazus brachio adhæret, Crureum p vocant, [fig. 2. 7. 8. 9. Z] hic cum præcedenti musculo q sinum [fig. 9. char. 1.] impenselividua efficit, quo ei subsequens musculus tota longitudine incumbat.

IX. seu extendentium quartus, sive rectus [tab. 16. & seq. fig. 1. 2. 3. 4. 7. 8. 9. x] qui flectentium primo extorsum adjacet, & in medio anterioris sedis positus est: ab ilei ossis tuberculo interno, regione anteriore supra coxendicis acrabulum posito, principio nerveo & acuto [fig. 8. char. 1.] exoritur, & per femoris longitudinem & anteriora inter duos prædictos musculos recta delatus, sensim carnea substantia auctus, supra femoris medium sensim gracilior evadit [fig. 8. char. 2.] & in tendinem longissimum & fortissimum supra molam paulo angustior & tenuis finit, at in molæ anteriore se de denuo dilatatus, & duorum prædictorum tendinibus parmixtus [fig. 8. char. 3.] tibiæ anteriori statim sub ipso articulo validissime inseritur: at in simiis caudatis membraneus, quodammodo tibiæ multo inferius inseritur, quemadmodum & reliquorum tendines membranosiore & latiores quoque in simiis existunt. Ab hoc rrium musculorum tendine patellæ integitur, & imo ipsis anteriori sede adnascitur, & ipsi genu pro ligamento est. Hicque musculus est, qui lacertæ formam, vel piscis ob caudam latam refert, qui à Germanis die Maus, id est mus, dicitur, & à quo corporis totius musculi nomen sortiuntur, & quo laxo necessario moriendum statuunt.

X. seu oblique movens, qui Popliteus à situ nominatur [tab. 20. & 21. fig. 14. 16. 18. 22] nam in poplite sub pedis musculo Gastrocnimio & Plantari, proxime latitat, quare non nisi his remotis occurrit: hic brevis est & tenuis & à femoris u capite extremo principio nerveo [fig. 16. char. 4.] & tereti prodit, qui fibris carnosus auctus, sub ligamento delatus, oblique tibiæ ossi supervectus, carnosus latusque in tibiæ partem posteriorem interioremque ad ejus appendicem, quam arcte complectetur, inseritur [tab. 16. char. 5.] cujus munus tibiæ oblique versus exteriora movere, & una pedem, cum tibiæ ossi præcipue inarticuletur, introrsum nonnihil versus alium pedem circumvertere; quare præcipuum tibiæ flexionis authorem esse, Galenus statuit.

n 8. Vesal. Coll.  
Fall. Plat. Piccolb. extender-  
tium tertius  
seu vastus in-  
ternus, à tro-  
chantere parvo  
& cruris ossis  
subjecto natus.  
Laur.  
o Vesal. Colum.  
Fall. nervosi ex-  
pullulanti, cum  
à collo femoris,  
sum à magno  
trochanterio,  
Piccolb.

p Sic Sylvius:  
at Laur. exten-  
dentium 4. cru-  
reus ossi cruric-  
affixus est, ut  
brachiazus bra-  
chio: quatuor  
hismusculi (in-  
tellige subse-  
quentem, quem  
rodum vocat,  
vastum utrum-  
que & cru-  
reum) in tendi-  
nem unicum  
cessat, qui mo-  
lam amplexa-  
tus, in tibia  
principium an-  
ticum late in-  
seritur & genu  
hac parte pro li-  
gamento est.  
q Vesal. Fall.  
Plat.

r 9. Ves. Col.  
Fall. Plat. Pic-  
De col. extendentium

primus seu rectus à spina externa & interna ilium oritur. Lau. ( Non ex femoris ossis enascitur, ut Gal. voluit 2. ad an. & aliter 15. us. par. 8. ) Præter has omnes est parvus musculus poplitis, qui flectit genu, 3. us. par. 16. 10. Col. & Picc. in poplite latitans. Ves. & Fall. musculus ossi tibiæ, per se movens, Plat. alter adductorum poplites ab inferiore & exteriori femoris tuberculo ortus, in interiorem tibiæ partem inseritur. estq; quadratus. Lau. a Ex ligamentorum femur tibiæ connectentibus uno, qui in extremo genu articuli latere habetur, ab hujus posteriori parte nerveum musculi principium exoritur. Ves. Plat. prope caput externum femoris enatus, Fall. origine nervea teretis, emanat ab externo femoris capite, Col. ab inferiori externo femoris capite emergit, & sub ligamento decurrens, unde à ligamento illo nasci, nonnulli sibi persuaserunt. Picc. x s. l. us poplitem flectere potest, aut maxima potentia præditus est. 2. ad an. mihi videtur nulla prorsus potentia ad tibiæ flectendam valere, cum omni modo obliquus & pene transversus recto motui præfisci nequeat. dein: aileo in validus, ut nec tibiæ tibiæ sursu velle possit: ad hac brevissimus est, tenuissimus, nec femoris ossi, nec illi ossi conascitur: ad conatum aliquod munus obis, cum ea musculo superiori, qui radice in pronum movet: hac Ves. usus ut tibiæ flectat, ut tradidit Ga. Ves. negat



ab isto obliquo, in validoque musculo fieri posse, neque tamen ipse quem usum habeat tradit, Fallop. instit. tibiam obli- que movere versus exteriora, licet hoc Vesalius inficitur, qui hunc musculum in genu articulatione minus quam recte perpendit: laxa enim est, Columb. hic eundem usum habet, quem superior radium in primum movens musculus, cui est omnino assimilis, ut pedem tibia in articulationem in rotasum circumvertat, qui motus musculis pedis egregie adjuvatur, Plat. tibiam extorsum, idque oblique movet, qui motus fere semicirculum extorsum imitatur, Piccolh.

## De Musculis a Femoris.

## CAPUT XXXII.

a Coxa articu-  
li muscoli, 2.

ad an. ubi ob-  
scure & secum  
quam humana  
fabrica ostendat,  
Vesal. &

15. us. part. lon-  
ge rectius de-  
scribuntur.

b Numerus  
musculi coxen-  
dici de articu-  
lationem mo-  
ventes decem  
sunt, de dissect.  
musc. 31. & 2.  
ad. an. 4. & 6.

extenditur, fle-  
ctitur, intor-  
sum alteri cru-  
ri adducitur,  
extorsum in  
latus amove-  
tur & circum-  
agitur, muscu-  
lis 10. aut si in  
maximum nu-  
merum redi-  
gantur 14. Ve-  
sal. decem, Co-  
lumb. decem  
proponuntur,  
sed 11. prater-  
miserunt, &

pro quinto va-  
riam carnismalem proponunt, at non muscoli divisionem, sed potius unionem affectare videntur, quare potius dicen-  
dum eos musculos esse, quot sunt partes nimirum quatuor, cui & octavus ascribendus, cum quinti pars sit, Fal-  
lop. observat. decem enumerat, idem instituit. sunt decem, vel si dividat aliquos, plures, Plat. decem  
etiam plerique scribunt, sed duos orbiculari motui famulantes omittunt, quorum undecimus Fallopio debe-  
tur: duodecimum ego inveni, Arantius: decem progressores femorales, hoc est femora in progressionem cientes, sursum de-  
orsum, antrorsum, retrorsum, extorsum, intorsum, ad hos motus musculi uno motu deorsum excepto, qui per se ab fe-  
mori gravitatem obitur, Piccolhom. quatuordecim flectentes duo, extendentes tres, adducentes & circumagen-  
tes intro tres, abducentes & circumagentes foras sex, Laur. qui cum Col. & Piccolh. femoris musc. sibia muscu-  
lis pramissis.

De his vide Gal. lib. de diff. musc. 31. 2. ad. an. 4. & 6. 15. us. par. 8. & 5. adm. an. 9. & 10. expli-  
cat.

FEMUR pars ea est, quæ inter coxendicis articulum ad genu usque inter tibiam ex-  
stitit, & osse uno, quemadmodum & humerus constat: quæ pars cum ex voluntate  
nostra occasione sui capitis rotundi moveatur, & quidem omni motus genere, idcir-  
co musculis & quidem multis opus habuit. His autem agitur vel in rectum, vel in gy-  
rum circumagitur: in rectum, vel in longum, vel in transversum, idque vel extensio-  
nem, vel flexione. Extenditur, vel nobis stantibus, cum ad perpendiculum coxendicis  
offi suppositum est, & deorsum versus terram, modice versus interiora id deducen-  
tibus, vel retrorsum in posteriora, femur nobis sursum tollentibus, maxime versus la-  
tus externum, idque musculorum quinque beneficio, qui majori ex parte, partem po-  
steriorem occupant: & horum quatuor primi coxæ, quintus femori incumbunt. Fle-  
ctitur vero, quando femur sursum, antrorsumque tollimus, cum spina rectum angu-  
lum facientes, maxime versus latus interius (ut in extensione versus exteriorius) quod  
musculis tribus antè sitis perficitur: quorum duo primi in vètris cavitate sibi sunt,  
tertius femori insidet. Circumagitur autem, quando pes totus & rectus terræ affixus  
oblique movetur, & quidem vel ad interiora seu priora, cum genu ad poplitem alte-  
rum ducitur & pterna foras fertur. Vel ad exteriora seu posteriora, quando genu fo-  
ras, pterna intro ducitur: & hic motus tribus musculis, coxendicis sedem occupanti-  
bus absolvitur: alii tamen volunt ab omnibus musculis successively agentibus circum-  
actionem fieri. Quare musculos undecim esse censemus, licet plures numerari pos-  
sint, si quintum in partes quatuor dividamus, & ex carneo marsupio, quod decimi  
musculi tendinem complectitur, musculos duos faciamus, & duodecim Arantii ad-  
damus, tunc enim cujuslibet femoris septendecim erunt: qui femur extendent, fle-  
ctent,



Stent, circumagent, alterum alteri adducunt, vel ab altero abducunt, vel alteri imponunt, de quibus ordine.

I. <sup>c</sup> Extendentium primus <sup>d</sup> seu Glutæus major, quia alterius lateris natem fere efformat [ *tab. 16. & seq. fig. 3. 4. 8. 14.* ] & sub cute summa crassus & carnosus existit, siquidem cum duobus sequentibus natium pulvinum cōstituere debuerit: hic ab ilium ossis <sup>e</sup> spinæ circumferentia ut plurimum tota, ossis sacri parte humilior ubi opposito contiguus est, & coccygis principio carnosio lato & semicirculari exoritur [ *tab. 17. fig. 4. a b c* ] qui oblique nonnihil descendens coxendicis articulum supervectus ( quē integens valentius firmat ) gracilior & angustior redditur: & in tendinem validum & latum definit, qui partim in processum majoris radicem, partim infra ipsum in femoris os extrinsecus ubi eminentia quædam apparet, oblique inseritur. Hic & quando totus agit femur refellit, & recta extendit: nam si unam tantum partem tendat, id non æqualiter agit, sed in hoc vel in illud latus extrorsum magis movet.

II. <sup>h</sup> Extendentium secundus seu Glutæus medius [ *t. 17. & seq. f. 4. 5. 8. 9. V* ] primo magna ex parte substratus, reliqua parte membrana intertus, forma similis, sed minor & lividus admodum, quem admodum & tertius, in corporibus <sup>i</sup> gracilibus ac in obesis, præsertim mulieribus, <sup>k</sup> plerumque fibræ nervæ per hos excurrentes pinguedine enutritæ cōspiciuntur, quo sic sedentibus stratum commodius fiat. Hic ab ossis ilii costa ejusque regione anteriore paulo demissior quam primus, cujus principio nonnihil cedit, illi que dorso, principio carnosio lato ac semicirculari [ *tab. 17. fig. 5. h i* ] enascitur, totam fere ossis ilii sedem occupat, & oblique descendens sensim angustior fit, musculum prædictum subbit, coxendicis articulum integit, & in tendinem latum validum & membraneum definit [ *fig. 5. k* ] qui in trochanteris majoris anteriorem & elatiorem partem, eam undique cingens transversum implantatur, ut femur extendat & versus anteriora in latus sursum, magis tamen quam prior trahat, & hujus cum prioris musculi fibræ decussationem faciunt [ *fig. 5. u. cum v* ]

III. <sup>l</sup> Extendentium tertius, seu Glutæus minor [ *tab. 17. & seq. fig. 6. 10. 11* ] qui totus sub secundo latitat, illoque tanto minor est, quanto secundus primo: hic ab ossis ilii dorso, <sup>m</sup> ejusque sede posteriore ac inferiore, ubi coxendicis os incipit, principio carnosio, crasso & semicirculari ut priores duo oritur [ *fig. 6. q s x* ] qui deorsum in priora declinans, ligamenti ipsius articuli coxendicis, fibrosis nexibus modice hæret, & angustior redditus in tendinem latum ac robustum cessat, qui trochanteri majori supervectus, ejus parti anteriori & apici, ubi is nonnihil invenitur, implantatur, [ *fig. 6. f* ] quo femur modice sursum, & in <sup>n</sup> posteriora trahendo extendat.

IV. <sup>o</sup> Extendentium quartus seu iliacus externus pyriformis [ *tab. 17. fig. 5. 6. & tab. 20. f. 13. π* ] eo quod ossis ilii, cavitatem inferiorem & exteriorem, quasi totus situ obliquo impleat & pyriformem referat, qui & lividus existit: aliis quadrigeminus primus & superior: hic à sacri ossis vertebra tribus inferioribus, sive earum lateribus,

Iiii

quasi

partem, aut si simul universum colligit, Ves. femur ducit & retrorsum & extrorsum Piccolb. h. 2. Vesal. Col. Fall. Plat. Piccolb. extendentium 2. seu medius, Laur. 7. Galeno. i. Fall. in musculosis & non insigniter obesis admodum lividus, Vesal. k. Vesal. l. 3. Ves. Col. Fall. Plat. Piccol. extendentium tertius seu minimus, Laur. 8. Galeni videtur. m. Vesal. Fall. inst. ab osse ilii, Col. ab appendice ilii, Piccolb. ab ossis ilii facie externa, Laur. n. Ves. magis in posteriora quam sursum Fall. inst. horum trium usus femur extendere, sursum attrahere, & ad exteriora ducere, Col. trium munus femur ducere & retrorsum & extrorsum, Piccol. tres extendunt crur, Laur. o. 4. Ves. Col. Fallop. Picc. Plat. 9. Galeni videtur qui in similibus ac in hominibus se offert, Vesal.

c Extendant  
quinque, Ves.  
Col. Fall. exten  
dunt tres na  
tium auctores  
major medius,  
minor, Laur.  
d. 1. Ves. Col.  
Fall. Plat. Picc.  
6. Galeni vide  
tur, 2. ad. an.

e Ves. Fall. in  
st. Plat. à di  
midii ossis ilii  
appendice, osse  
sacro & coxen  
dice, Col. Picc.  
à coccyge, osse  
sacro superna  
ilium costa,  
Laur.

f Exteriori ma  
gni femoris pro  
cessus parti se  
cundum longi  
tudinem obli  
que inseritur,  
Ves. in partem  
exteriorem &

radicem tro  
chanteris, Fall.  
inst. in majorē  
trochantera &  
adhuc inferius  
in femur, Col.  
Piccolb. in fe  
moris os sub tro  
chantere ma  
gno, Laur.

g Retrorsum ac  
quasi extror  
sum in latus  
magis agit, pro  
ut sui principii  
hanc vel illam



p Carnoso & iaro, Ves. Fall. principio carno- so, quod & ter- res videtur, Col. Piccol. ro- tundo & cras- so, Plat. Gal. diversum exor- tum assignat, forse propter li- ueam, qua in medio conspicitur, nam 15. us- que par. orium assi- gnat ab osse sa- cro: at 2. ad an- tiri à coccyge asserit: sed in hoc posteriore loco, coccygem vocat tres ver- tebras ultimas ossis sacri, Fall. in f. q. Vesal. Col. Fall. Plat. ho- rum quatuor cum eadem sit arigo, eadem ter- minatio, mu- nus idem est, Piccolb. 1. Gal. vide- tur. 5. Ves. Fall. 8. Col. Piccolb. hunc triplicem

facit, Laur. hu. verbis, ad ducunt crus circumagunt intro tres, quos pro unico numerant anatomici, eumque triplicem vocant. Aut unum constituit: aut si visum, ambas partes duorum musculorum vice enumerato: aut anteriorem partem in duos musculos subdividit, tres tamen enarraturus, ita tamen ut memineris in finis caudate posterioram huius musculi partem, radice interioris capitis femoris carneâ insertione, in homine vero tendine implantari, Ves. mira fibrarum varietate refertus ac si quis de corpore cupiat, non docere, tres quatuorve musc. pro hoc ostendere facile pos- sit: oritur ab osse pubis parte ejus interna, & à coxendice, minorem trochantera amplectitur, deorsum tendit, femori adharescens sua illa oblonga aspera q. linea posteriore carno- sa: tandem tendinem efficit, qui in caput femoris in- terius inseritur, Col. sic & Piccol. descripsit, at sic Laur. adductor 1. à commissura summa ossis pubis & eorum spina in ossis femoris lineam, sub ipsius ossis medio inseritur: adductor 2. ab ima pubis commissura sub trochantere primo inseritur (videtur esse octavus) adductor 3. ab eodem enatus principio in parvi trochanteris radice insertur, Laur. & Fall. observ. quinque inquit prodiit, uti & reli. quo ductu & insertione quatuor vel quinque partibus constare videtur. Octavum Vesalii musculum quoque comprehendens Plat. u. à Vesalio non descripta, Fall. ob. quarta pars, Plat. primus adducens & circumagens intro, Laur. x. Tertia pars, Plat. y. Secunda pars, Plat. z. Prima pars ner. 2. o. & carneo principio, Vesal. 1. pars tribus veluti capitibus exorta, Plat. 4. pars nervoso principio, Fall. obs. a. Feib. erigit ac p. moria

quasi parte interna (ubi nonnunquam suo opposito continuus) carnosus & rotundo p principio oritur, per transversum ad magnum rotatorem carnosus defertur, sed ante- quam femur attingat, angustior redditur, & in tendinem teretem finit, qui in trochã- terem majorem id est, femoris caput maximum, posterius juxta appendicem oblique implantatur: ut femur q modice sursum, & in posteriora trahendo extendat, & ejus circumactioni foras parum (magis tamen quam tertius) auxilio est.

V. Extendentium quintus, qui Triceps, rectus Quadriceps eo quod triplici into quadruplici sit principio [t. 16. & seq. f. 2. 4. 6. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. pp] hic omnium totius corporis musculorum crassissimus, mira fibrarum varietate refertus, ita ut cum hu- jus partes inter se ortu, fibris, interione, tunicis & aliqua ex parte usu varient, ut cum Fallopio loquar, tot esse musculos, quot ipsius sunt, partes dici possent, ad quem tamè & octavus, qui ipsius portio videtur referri deberet, suumque principium sub tri- bus capitibus musculorum tibiae constituentibus situm est [t. 17. f. 6. f. h. m] sed ipsius descriptionem cum Fallopio subjiciamus.

Prima pars<sup>u</sup> [t. 19. f. 12. est pars musculi v] à pubis ossis linea superiore principio nerveo oritur, ac descendens in femoris lineam asperam sub ipsius medio inseritur: à cujus tamen tendine portio tenuis procedit, & cum quartæ partis tendine unitur, & in femoris caput inferius & internum genu inseritur. Altera pars<sup>x</sup> [tabul. 19. & 20. figur. 13. & 14. chart. 6.] ab ossis pubis ima commissura, qua simul jun- guntur oritur, quæ carnosâ & lata fibris obliquis descendens, in femoris lineam parte superiore implantatur. Tertia pars<sup>y</sup> [t. 20. f. 13. ch. 6. f. 14. ch. 7. confer inter se f. 13. p. 20] à coxendicis appendice, & à tota coxendice in gyrum, circa foramen latum, principio carnosus, & aliquantum nerveo oritur, & fibrarum vario genere constat, ita ut geminus musculus esse videatur; siquidem superiores sint quasi transversæ, inferiores vero plu- rimæ obliquæ: & pars hæc descendens in femoris posticam lineam asperam sub rota- tore minore inseritur. Quarta pars<sup>z</sup> [t. 20. f. 12. & 13. p. u. x. y] à coxendicis appendice principio nerveo [f. 13. u] ac dein carneo [f. 13. x] oritur & musculum efforment, qui in mitam ventris amplitudinem dilatatur [f. 13. p] & per femoris posteriora delatus in tendinem teretem [f. 13. sub z] definit, qui cum tenui portione tendinis primæ partis in femoris tuberculum internum & inferius inseritur [huius musculi partes tres ostenduntur, t. 19. f. 12. p. u, qua dependent t. 20. f. 14. p. 6. 7.] Hujus<sup>a</sup> munus licet sit femur ad-



motu rectitudine à brutis differunt, & hinc auxiliata præstat, ut femur femori eum volumus superimponamus, Col. partim cruris rectum tora, stabilis partim introsum agit, femur femori superimponit, Fall. inst. femur introsum simulque sursum movet, & quidem femora partem inferiorem, Piccolb.

ducendo erigere pro partium tamen diversitate varium est: pars enim posterior fibris rectis donata femur stabilit, ac terræ affigit, illud extendendo anterioris partis portio posterior id quoque præstat, sed modice femur ad interiora ac velut ad aliud femur adducit; sic anterioris pars prior, femur introsum ducit, b & femur femori superimponit. Hæc de extendentibus, quibus primario femoris extensio commissa est, qui tamen femori, dum in latus movetur & circumagitur, famulantur.

VI. c Flecentium primus seu Lumbalis [tab. 16. & seq. fig. 2. 8. 10. 11. 12. 14. 16. 6.] quem *Ψόα* d Hippocrates & Galenus vocarunt, & in abdomine aliquantulum oblique situs est, & intestinis exemptis statim in lumbis conspicitur, teres, carnosus, crassus, validus totusque lividus est; hic à transversis processibus duarum inferiorum vertebrarum dorsi & trium superiorum lumborum, carnosus oritur [tab. 19. fig. 12. a] qui mox supra reliquas lumborum vertebrae, & per os ilium carnosus descendens [cui & lumbus & interior] tendinem validum ac teretem fuit, qui rotulæ minoris elatiori parte antè inseritur, & ut femur introsum agendo sursum valide trahat & flectat; & quo hujus tendito deferatur, nec ab ossis duritie lædatur, vel etiam abberet, ossi pubis sinus insculptus est, qui ligamento membraneo lævi & lubrico ex osse pronato obducitur: & quia huic musculo renes incumbunt, ipsi vero nervus insignis, hinc fit quod calculo in renibus existente, stupor in ejusdem lateris crure persentitur. Aliquando huic musculus parvus incumbit, qui carnosus oblongus, gracili & piano tendine delatus, cum prædicto & iliaco terminatur, forte ut illum in sua sede firmiter contineat, hicque ad prioris differentiam Lumbalis parvus, ille vero magnus nominari possit.

VII. h Flecentium secundus seu Iliacus internus [tab. 16. fig. 2. & tab. 18. fig. 10. 11. 12. 16. T] qui prædicto musculo ad partem inferiorem contiguus est [tab. 19. fig. 11. & 12. T ipsi 6.] ossis ilii cavitatem interiorem totam occupat, à cujus regione i tota tanquam ex semicirculo carnosus latus enatus, paulatim arctior & cassiorque redditus, in priora super coxendicis ossis elatiora descendens, tendine rotundo [tab. 20. fig. 14. T] in rotatorem minorem, sicut & prior, sed paulo humilius, quam sextus implantatur, & cū eo k femur sursum attollendo, flectit; sed hic minus introsum movet. Ubi vero supra coxendicem fertur, os cavitatem seu sinum lævem & lubricum hujus musculi causa habet, & qua parte sinum contingit, lividus nevens & validus est, quo facilius ossis imperum sustineat.

Iiii 2

IIX. 1le-

c Vesal. Columb. Fallop. instit. Plat. Piccolhom. f Vesal. Columb. Plat. Piccolhom. & lumborum elatioribus, Fallop. instit. à lumborum vertebris superioribus, Laur. g Gal. 2. & s. adm. ana. in lumborum musculorum seu carniuum enarratione ab hominum compositione aberravit, Vesal.

h s. Galeno 6. Columb. & Piccolb. 7. Vesal. Fallop. instit. Plat. flecentium 2. seu Iliacus, Laur.

i A tota illius appendice, Columb. Piccolhom. k Hi duo femur ducunt introsum simulque sursum ac introsum, Piccolhom.

b Et flexionis quodam modo author evadit, Vesal.

c 4. Galeno 6. Vesal. Fallop. instit. Plat. 5. Col. & Piccolb.

(cui & lumbus & interior) flecentium, Laur. hic enim duos flectere scribit, psoas & iliacum.

d Revera musculi psoas Hipp. Gal. & veteribus dicti, & à quibusdam aliis ad psoas & iliacos appellatis, duo illi sunt, qui sexto loco à Vesalio numerantur inter femorum motores: licet Clearchus dorsales musculos exteriore his nominibus vocari dixerit, in errore tamen est Epheso teste.



13. Gal. 7. Col. Piccol. 8. & Vesal. Fallop. inst. pro secundo adducente Laur. prop. nere videtur.

m In sinu cavatis minor est nec adeo lato principio enascitur, Ves.

n Oscitanter se cantibus femur moventium quinti portio censetur, Ves. hic musculus ipsius quinti et jam pars est, Fall. obs. quin

ta pars quinti musculi, Plat. Vesal. Fall. inst. exiguam Col. parvam Piccolb. amplum, Plat.

p Femur valide introsum vellet, Ves. flexit, introsum que valde ducit, Fallop. inst. femur unum versus aliud trahit, & femur femori imponit, si quis recte consideret, non enim stendi causa, quemadmo-

dum in hoc deceptus voluit Vesalius, Col. femur ceteris sursum simulque introsum, unde alterum alteri imponere potest. Piccolb. q. 2. Gal. videtur, quem rursus loco noni recenset, Ves. Col. Fall. inst. Plat. Piccolb. obturator externus, vel abductor seu circumagens 5. Laur. is enim scribit, abducere crus & simul circumagere foras sex musculos quadrigeminos: & obturat. res duos. x. ex ossis & membrana foramen occupantis, amplitudine oritur, carneus, Ves. à foraminis circumferentia. Plat. ab appendice ossis pubis parte externa, Piccolb. f. Circumagis foras, Laur. t. 10 Gal. Ves. Col. Fall. inst. Plat. Piccolb. obturator internus seu abductor: vel circumagens 6. Laur. u. Fall. inst. Laur. à totalinea, qua ab interna ilium ossis sede qua primi ossis sacri transverso processui committitur, Ves. ab appendice ossis pubis parte interna, Piccol. x. Velut tres teretes tendines, Ves. tribus tendinibus, Fall. inst. Plat. tribus quandoque quatuor, & etiam quin-

IIX. <sup>1</sup> Flectentium tertius quibusdam pectineus [ tab. 16. & seq. fig. 1. 7. 10. 11. 12. v ] lividus quoque est, à pubis ossis linea juxta ejus cartilaginem carnosus & m latus, enatus, oblique inter quintum musculum, ut ejus portio n conferi possit, fertur, & in tendinem brevem, o latum, amplumque cessat, qui femoris lateri interiori è regione parvi rotatoris inseritur, & ad posteriora usque progreditur, quo id flectat, solum & introsum valide ducat, & sic femur alterum alteri imponat. p Hunc motum adjuvare videntur (etiam Sylvio monente) musculi anteriores tibiae extendentes, qui ab offe pubis, illum, coxendicis exorti, portione quadam cruri inseruntur: hinc poplitis commissura extendi nequit, nisi simul & ea quæ ad inguen est, extendatur, præter quæ ubi pes admodum atollitur.

IX. <sup>1</sup> Circumagentium primus, seu obturator externus [ tab. 19. fig. 12. 14. 16. p ] prædicto subjacet, & foramen totum quod anterius in pubis & coxæ indicis offe constitit extrinsecus opplet, formaque pyriformis quoque refert; hic à toto ipsius externi ambitu seu foraminis circumferentia carnosus latus exortitur, aarterialque livet, & transversim ac posterius secundum coxendicis articulum & femoris cervicem veluti per trochleam revolutus fertur, sensim angustatur, in tendinem validum & amplum cessat, qui in sinum magni rotatoris sub undecimo implantatur, quo femur introsum circumagat f & vertat.

X. <sup>1</sup> Circumagentium secundus seu Obturator internus [ tab. 16. & seq. fig. 2. X a c f fig. 5. 6. X supra char. 9 fig. 13. 14. X ] in coxæ pelvi latitat, foraminis prædicti partem internam occupat, & priore validior est, & ab illo membrana, cui adnascitur, distinguitur; hic ab interni foraminis ambitu n carnosus & latus exortus, veluti lineis tribus seu inscriptionibus insignite lividus apparet, sensim auctatur [ tab. 16. fig. 2. a & c ad f ] & transversim fertur, supra coxendicem extrosum [ tab. 20. fig. 13. X ] & supra cavitatem trochleæ instar efformatum, magnum rotatorem accedens reflectitur & parte qua circumvolvitur carnosus, qua vero sinum tangit, nervosus est, & tribus x tendinibus [ tab. 20. f. 14. stu ] teretibus in reflexu ad sinum adaugetur, qui à sese paululum abducti progredientes, ubi sinum præteriere sede externa seu posteriore, iterum invicem collecti, tendinem unicum nervum constituunt [ tab. 20. fig. 13. X 8. 9. ] qui transversim ducitur, & in rotatoris magni sinum posteriorem ejusque radicem cum nono musculo, ut femur extrosum circumagat, inseritur. Hoc modo natura musculo rotatur addit: si enim totus carnosus fuisset, in reflexu & motu, ab ossis duritie læderetur: quare & si nihil ligamentum membraneum validum obnascitur, quod lave & humore viscido ad faciliorem musculi circumactum oblitum est. Verum sinus hic lineas duas y leviter elevatas ostendit, quæ transversim ductæ, velut in sinus tres, tres prædictos



dictos tendines dividunt, quo in hoc sinu, singuli sinum peculiarem obtineant. Ne vero tendines hujus musculi ex sinu ossis elabantur, statim postquam reflectuntur, Natura providens & sapiens Marsupium<sup>z</sup> carneum creavit, in quo musculi hujus tendo locatur, quod musculos duos [tab. 21. fig. 16. xx] alterum superiorem, alterum inferiorem æmulatur & hos aliqui secundum & tertium Quadrigeminum vocant. Superior [tab. 17. fig. 6. ch. 8.] à coxendicis ossis processu acuto, quemadmodum & inferior [tab. 17. fig. 6. 13. 14. char. 9. fig. 16. x] ab ejusdem ossis appendice carnosæ & graciles enascuntur, qui ambo, decimum musculum ad insertionem usque comitantur, & simul rotatoris majoris sinui inferuntur, & cum decimo, femoris circumactioni externæ famulantur.

XI.<sup>b</sup> quem aliqui Quadrigeminum quartum nominant, Marsupio subjicitur [tab. 20. fig. 14. \*] à Fallopio primo explicatus, qui à coxendicis parte posteriore satis carnosus & brevis oritur, & tendine valido & tereti ad femoris exteriorem partem circumductus, rotatori majori posterius, vel in illud spacium, quod inter utrumque rotatorem est, inseritur, quo femur in gyrum ad posteriora circumagat: & hinc duos forte dividi potest.

Arantius<sup>c</sup> postquam undecimū à Fallopio inventum exposuisset, subjungit & duo-  
decimum his verbis: reflectis à sua origine tibiæ flexendæ auctoribus, reque intimius explorata, ecce sub undecimo latitantem, alteque reconditum ac validiorem duo-  
decimum reperio, qui quidem ab anteriore ossis pubis regione qua foramine per-  
vium est, oppositam habet originem, ligamentali tamen membrana distinctam, car-  
neoque ac pene orbiculari principio præditus, in validum & teretem tendonem de-  
generat, qui per semicirculum ad exteriorem femoris partem circumductus, una cum  
decimo atque undecimo, spherico femoris motui perficiuntur: hæc Arantius.

Iiii 3

De  
Marsupium carneum  
in quo tendo

collocatus 10. musc. ut rursus incedat, nec ab ossis duritie ledatur: addit non deesse qui musculum peculiarem à decimo se-  
junctum contendant, cum decimi musculi portio plane sit. Sic Plat. musc. 10. carnosæ partibus investitur, semper in-  
fra supraque gracili una, aliquando in medio una, ac sitendo post circumactum in ipsam immittitur: an 11. muscul.  
intelligit?

<sup>a</sup> Superior ad insertionem usque adnatus, inferior ad insertionem usque exprorectus, Vesal. b Undecimum prætermisere  
anatomici, &c. Fall. obs. non vero insit. 11. Fallopio acceptus referendus, Arant. in obs. c. 43.  
<sup>c</sup> Laurentius abducentes & circumactores cruris sex statuit: quadrigeminos & obturatores duos: Quadrigemini, scribit,  
sibi omnino similes & parvi sitis quasi transverso locati à tubere ischii enati, in trochantera magnum inseruntur: hæc  
ille. Hunc imitatus Rioli vult femur ad iatus exterius à Quadrigeminis, id est, quatuor parvis musculis duci: pri-  
mus velut pyriformis ab imo ossis sacro & externo oritur: secundus à tubere ossis ischii: tertius ab eadem parte nascitur,  
& omnes in trochanteris cavitate inseruntur, quartus quadratus, ceteris latior & crassior, à tertio, duorum digito-  
rum latitudine distans, ab interna parte tuberi ischii nascitur, & in partem externam magni trochanteris affigi-  
tur.

<sup>z</sup> Natura of-  
sium sinu non  
contenta, à su-  
periore sinu  
parte, unum,  
& ab inferiore  
alterum eduxit  
musculum, qui

illum quo mi-  
nus sua sede de-  
clinat, quodam  
modo asservat,  
Vesal. idem quo  
que carnosæ por-  
tiones 10. mu-  
sculo asservas

nominat & sic  
12. musculos  
constitui posse,  
& si quatuor  
in tres divida-  
mus, sum 14.  
nos habituros  
scribit. At Co-  
lumbo, marsu-  
pium carneum



## De Musculis Pedis.

## CAPUT XXXIII.

De his consule Gal. lib. de diff. muscul. 33. &amp; 2. ad. an. 7. &amp; 8. 3. u. part.

**P**ES movetur a dupliciter, in rectum & in latera: in rectum vel longum dupliciter, vel enim extenditur retrorsum, ex situ ipsius transverso, aliquoultque oblique versus terram ductus, idque musculorum quinque beneficio, qui parte posteriore una cum secundo & tertio digito flexente locantur, qui motus nobis vel euntibus, vel saltantibus perficitur. Vel flexitur antrorsum a tribus musculis, quibus portio musculi, quem alii nonum faciunt, nos vero portionem musculi secundi qui digito tendit, censemus, addi potest: & hi parte anteriore latere tamen exteriore (internum enim tibiae latus ad suram usque excarne est) una cum primo & secundo digito extendente locantur: qui motus non ut prior ita validus est, quare neque tam magnis musculis est tam validus sit, privatos musculos non obtinuit, sed in latus exterius ab anterioribus, & latus interius a posterioribus ducitur.

a Vesal. Fall. instit. a novem musculis perficiuntur, secundum enim digitorum tensoris portionem pro 9. proponunt. Sic et Columbus qui musculos extremo pedis deservientes qui in tibiae siti sunt, nominat, & 12. esse vel summum tredecim: addit enim 1. & 2. digitos flexentes, 1. & 3. digitos extendentes, quos huc resulerit, propterea quod in tibia quoque siti sunt: quare octo tantum pedis agnoscat: at Plat. pedem movent musculi octo, & pars musculi pro nono numerata: Piccolhom. musculos moventes manus inferiores, qui extendant, flexant, in latera torqueant, ideoque in orbem ducant, nominat, triplices facit, alios a partibus pedis componentibus, alios a partibus in pedis compositionem non ingredientibus, ut femore, tibia, fibula: & hos duplices facit, alios posteriores qui septem sunt, alios anteriores qui quinque in quolibet pede, verum Columbum per omnia imitatur & quatuor digitos moventes in hanc classem retulit, Laurentio pes flexitur & extenditur, flexunt duo, extendunt quatuor, nam ex flexentium 1. & 3. unum facit & 5. extendentem omittit.

I. c. Gastrocnimius internus seu extendentium primus [tab. 16. & seq. fig. 1. 2. 3. 4. 13. 14. Y] a femoris capite interno circa genu duplici quasi principio, altero superiore [fig. 13. b] carneo & lato, altero inferiore & exteriore nerveo & livido [fig. 13. c] exoritur: & illud descendens paulo sub articulo genu cum hoc confunditur, simulque musculum carneum crassumque efformant, qui circa tibiae medium, postquam surae partem internam [fig. 13. supra e] efformavit, angustior factus, in tendinem latum [fig. 13. f] ac nerveum definit, in cujus tamen medio aliquo usque adhuc carnosa portio porrigitur, & cum sequenti [f. 13. & 14. w] tendine unitus, in simiis quidem calci inseritur: in homine vero subiecto musculo quarto [fig. 14. l.] adnascitur, ita ut ab eo ad calcem usque separari non possit: quare horum duorum tendo, cum quarti tendine e unum effici-

b Vesal. existimat, si musculi anteriores cum posterioribus alternatim contrahantur, in hoc vel illud latus pedem agi. Sic Piccolhom. omnibus successive agentibus, pes in orbem circumque quoad fieri potest ducitur: quod autem omnes in actione conveniant, hoc est, omnibus versus suam originem contractis, tum pes humo affigitur & stabilis, Columbum & Piccolh.

c Primus, Vesal. Colum. Fallop. instit. Plat. Piccolhom. extendunt quatuor gemelli duo, soleus & plantaris, Laur.

d Supra genu, Colum. ad genu, Fallop. instit. a posteriori, eaque introrsum versus femur parte, Piccolhom. Vesal. Plat.

e Gal. 2. ad an. reprehendit eos qui volunt duorum primorum musculorum tendines, tertio cuidam commisceri: neque aliter tamen connexos in calcem inseri: hoc de hominibus vere prodiderunt, Vesal.



efficiunt, qui calcaneo sive calcis principio [fig. 14 c] inseritur: & hi tres muscoli calcem pedemve sursum ad posteriora trahunt, pedemque terræ figunt, seu in posteriora deorsum reflectunt.

II. <sup>i</sup> Gastrocnemius externus, seu extendentium secundus [tab. 16. & seq. f. 3. 4. 10. 13. & 14. w] à femoris capite externo prodit, priorique omni ex parte similis est, nisi quod primus ulterius carnosus descendat, quod etiam in musculosis citra dissectionem conspicitur: hic cum primo non procul ab exortu, fibris nexibus jungitur & ad tibiæ medium connascitur [fig. 13. d] quare cum mole, robore & actione pares sint, Gemellos nonnulli vocarunt: qui ubi suræ externam partem efformavit, in tendinem desinit, qui prioris tendini ita commiscetur, ut unus musculus esse videatur, cum venter unus sit, tendo unus, eademque implantatio & hi duo cum ventrem suræ, seu tibiæ pulpam constituent, idcirco Gastrocnemii dicuntur. At cum in cruris directione capita illa retro ferantur, & sic compruntur, singulis principiis, singula officina selamina apposita sunt, ut laevi & lubrica sua superficie, qua ex musculorum substantia eminent & capitum femoris superficiem laevem spectant, cui innituntur, impetum excipiant, & ne musculi atterantur aut lacerentur impediunt, eisque robur addant.

III. <sup>k</sup> Plantaris [tab. 18 & seq. fig. 7. 14. 16. II.] sub duobus prioribus in poplite laterat, gracilis est & principio carneo & angusto à femoris capite externo prope articulum prodit, & oblique à parte externa, internam versus descendens dilatatur, sed carnosam partem exiguum est; nam mox sub genu in tendinem [fig. 14. 15. 16. p. t. 16. f. 2. 4. H] longissimum valdeque tenuem & nerveum, quo in humano corpore inter eos qui teretes sunt, longior non datur, desinit, qui sub quarto expansus & validissime illi in progressu nexus, calcis interno lateri sede posteriore <sup>m</sup> implantatur; aliquando laterescit & per calcis latera in totam <sup>n</sup> plantæ cutim, ut palmaris in manu absumitur. Quando vero deest, ut & palmaris, tum hujus tendo à digitorum flexore altero surrogatur. Hic <sup>n</sup> pedem introrsum vertit & contorquet.

IV. <sup>p</sup> Soleus [tab. 16. & seq. f. 2. 7. 14. 16. I.] inter pedis musculos maximus & crassissimus est: prædictis subjacet & qua primi duo illi incumbunt, non secus quæ illi, liver: hic à tibiæ superna vel à fibulæ parte posteriore, qua fibula tibiæ coarticulatur, nervus & validus oritur, crassiorque factus, latitudine fibulæ tibiæque excedit, & circa tibiæ mediū sensim arctatur & paulo supra calcem in tendinē crassum & robustissimū degenerat, quæ in anteriore sede longius quæ in posteriori, carniformi substantia enutritur, & cum primis

simiis perpetuo reperi: in homine vero sæpe, alterum deficit, nunc internam, nunc quoque externam. Fall. obs. k 3. Vesal. Col. Fall. inst. Plat. Piccolh. extendentium plantaris qui palmari respondet, Laur. 1 Ves. nervosus & acutus emergit, Piccolh. m Non autem pedis plantam subit illius musculi modo quem in simia latum, plane tendinem educere diximus, Vesal. hic in simia latum tendinem produxit, ut Galeno placuit, at in nobis in calcem cessat, Col. calcis interno implantatur, Fall. inst. Piccolh. in tendinem per longum degenerat qui ad astragalum tergem laterescit, per quod latera pterna in planta totius cutim absumitur, Laur. non in calce terminatur, sed sub calcaneo lateraliter traductus, in plantam pedis diffunditur, Riol.

o De tendine in cutem pedis inserto, vide 2. us. part. 11. de diss. musc. in musculo tibia 4. o Col. Fallop. inst. Piccolh. in validior videtur quam ut cum quatuor illis insignibus musculis in pedis extensione conferre queat, si vero tantum opus subire quis crediderit obliquo & in internum latus manus pedis suppetias feret, Vesal. pedem extendit, Laur. p 4. Ves. Col. Fall. inst. Plat. Piccolh. extendentium tertius sive soleus à tibiæ & perones commissura enascitur, Laur.

f. 2. Vesal. Col. Fallop. inst. Plat. Piccolh. g Sylvio & Laurentio, gemelli, internus quidem ab interno femoris capite: externus autem ab externo exoritur, hac Laur.

h Unus musculus videtur duobus principiis, nam corpus unum est, tendo unus, Columb. præter originem idem tendo, eadem cavo, eadem implantatio, Piccolh.

i De his Vesal. tius: hoc à nemine notatum, quod sciam præterquam à Vesalio per transmissionem in administratione & se-

diolorum musculorum: hos in-



& secundi musculi tendine unitus [ *tab. 21. fig. 16.  $\psi$  I* ] calcis parti posteriori, qua ejus causa depressa & aspera est, validissime implantatur, & ut pedem extendat & terræ firmet. Verum quia calcis os extra tibiæ ossis rectitudinem prominet, tendo hic paulo ante insertionem à tibia abscedit [ *fig. 15.  $\dagger$*  ] & cavitatem vacuum efformat, per quam etiam lanii baculo transmissio integra bruta in macello suspensa, proponunt: hoc enim tendine etiam in homine robustior non invenitur, & quem Hippocrates chordam magnam vocavit, quæ cum partibus principalibus societatem habet unde tendo hic contusus & sectus, febres continuas & acutissimas movet, singultus excitat, mentem perturbat, tandemque mortem accersit, & Achilles hoc tantum parte mortalis erat.

V. Tibiæ posticus [ *tab. 16. fig. 2. 7. 18. 19. K* ] ossi proximus inter fibulam & tibiæ os sub duobus musculis digitos flexentibus situs est: hic à tibiæ osse & fibula exoritur [ *f. 18. l.* ] statim carnosus & latus fit, & carnosus ad tibiæ (cujus ossi magna ex parte in longum incumbit) extremam appendicem descendit & ligamento, quod his duobus ossibus interjacet & adhærescit & forte exortus sui robur acquirit, & in tibiæ media regione à latere interno tantum tendinem teretem nerveum & validum, qui in musculi substantia aliquousque initium sumpsit, profert, qui per sinum tibiæ exculptum prope malleolum internum sub ipso ligamento transverso prorepat, & oblique pedis inferiora sub musculis plantam occupantibus adit [ *tab. 21. fig. 18. 19. m* ] & in tarsi ossis, quod eubiformi vicinum est, sedem inferiorem valide ipsius processui, hujus gratia creato inseritur, ut pedem introrsum trahat: aliquando duos tendines producit, altero ad os naviculare, altero ad primum os innominatū implantato: hic quoque primo, secundo & quarto suppetias fert, quare pedem terræ admovet, & interdum in posteriora ducit, ut summis tantum digitis inniti queamus. Hæc de tendentibus & parte posteriore satis, nunc de flexentibus seu anterioribus.

VI. Tibiæ anticus (seu flexentium primus) [ *tab. 16. & seq. fig. a. 7. 8. l.* ] siquidem antè tibiæ ossi ad latus ejus externum adhæret, & inter anteriores major exstitit, & lacertam apposite exprimit, musculisque digitorum pedis instratus est; hic à tibiæ superna epiphyxi juxta fibulam ubi tibiæ articulatur, acutus prodit, illico dilata-

ur, gultuosa, paucorum dierum, denique mortifera. Et *5. epid. hist. 48.* habet exemplum adolescentis, qui quod citato cursu perviam asperam calcem offendisset, dolor cepit parte præcipue inferiore: quo loco abscessus nullus factus est qui humorem cogeret: quarto tamen die locus univèrsus nigricabat ad astragalum usque & cavitatem illam, que est ad planum pedis: quod denigratum fuit, non disruptum erat, verum prius è medio sublatus est: in totum vero post cursum, viginti diebus vixit.

u Vesal. Columb. Fall. instit. Plat. Piccolhom. x Vesal. Col. adnascitur toto ductu, Plat. super ligamentum illud, decurrit, Piccolhom. y In primum tarsi inseri voluit Galenus 2. ad. an. negat Vesalius. Sub osse tarsi naviculari vocato terminatur in tarsi ligamentum, Piccolh.

z Sic & Vesal. pedem versus interiora trahit, Columb. & Fallop. instit. hic introrsum pedes contorquet, Piccolh. a 6. Ves. Fallop. instit. Plat. 1. anterior seu octavus pedis musculus, Columb. 1. anterior, Piccolh. flexentium primus, Tibiæ anticus, Laur. qui flexentes duos facit tibiæ anticum & peronæum bicipitem.

b Ex utriusque ossibus & communi illorum ligamento, exortus portionem assumit, Vesal. à superiore tibia processu, ortus tendine unico sed ad finem bifido, in os pedis pollicis præpositum inseritur, Laur. ab appendice tibiæ prope fibulam, Piccolhom.



tur, latere suo interno tibiæ ossis lineæ acutæ committitur, & ad tibiæ medium sensim angustatus, multo supra pedem, in tendinem teretem, nerveum & validum [fig. 2. & 18. n.] & qui aliquando sub cute attollitur desinit, qui sub ligamento transverso siue annulari ab appendice inferiore tibiæ fibulæque enato, pedis interiora adit, & sinu modice patenti, per tarsum superiorem delatus, in ossis pedii pollicis præposito processui interno totus inseritur, <sup>c</sup> ut pedem <sup>d</sup> extremum flectat, & antè sursum trahat: aliquando sub ligamento pedis, in duos tendones scinditur, quorum alter in os primum innominatum inseritur: alter ad os metatarsi pollicis præposito, abit. Hic quemadmodum & præcedens ut plurimum ea <sup>e</sup> parte qua sub tarso & pedio reflectuntur, cartilaginem & sesamoides ossiculum, à natura ob. attritionem collocatum, habent.

VII: Peroneus primus, seu flexentium secundus [tab. 16. & sequent. fig. 1. 3. 8. 9. 10. 12. 16. 18. 19. M] qui præcedentis musculi lateri externo & toto progressu committitur, & in tibiæ latere externo privatim reponitur: hic à fibulæ appendice superiore parte externa carneus <sup>b</sup> nerveusque enatus [fig. 10. n.] carnosus redditus, per fibulam cuius lateri aliquouique connascitur, incedit; hinc abscedens latere externo lividus, interno rubicundus & carneus conspicitur, & paulo ultra fibulæ medium deducitur, inter utraque latera carnea [fig. 10. p. q.] è medio fere ipsius corporis quod privatim illi accedit, tendinem validissimum [fig. 10. r.] sede interna utrinque carne nutritum producit, qui sensim excarnis redditus & oblique versus fibulæ appendicis posteriora reflexus, malleoloque externo [fig. 10. o.] nudo relicto, fistulam, malleoli externi, ligamento transverso quod à fibula in calcem talumque procedit, involutus, pertranlit & sub planta valde reflexus [tab. 21. fig. 19. tu] in radicem ossis pedii quod è regione pollicis est, in ipsius processum, qui in latere externo est: nonnunquam ad illud cui <sup>i</sup> medius innititur, latior factus inseritur, ut pedem sursum extrorsum ducat & flectat. Verum hic tendo inter ossa & musculos plantæ pedis medius ducitur, [fig. 19. tu] ne si sub cute solum procedat, sursum contractus, musculos in planta sitos <sup>e</sup> primat & in officio impediatur: sic in ossis cubiformis sede inferiore, sinus latusculus, nec valde profundus, humore viscido oblitus & ligamento lubrico circumdatus & quem tendo, non teres ne facile declinet, sed dilatatus [tab. 21. fig. 19. t] circumducitur, quo firmius ad sinum minime profundum revolvatur: sic & tendo <sup>k</sup> ibidem ita induratur, ut cartilaginem exprimat, aliquando tendo osseus ac veluti sesamino ossiculo donatus conspicitur, quo promptius ad angulum acutum flexuræ vim exolvat.

Kkkk

VIII. <sup>l</sup>Pe-

rior seu II. pedis musc. Columb. A. anterior Piccolb. flexentium secundus seu Peroneus biceps, capite altero à fibula superiora epiphysi, altero à medio peronei enatus tendinem geminum emittit. Laur.  
 B Neque inter tibia musc. anteriores, neque posteriores recenseri debet, sed privatim externo lateri reponi apte dicatur, Vesal. Columb. h Nerveum validumque principium, Vesal. carneo nerveoque exortu constat, Columb. Piccolb. i Sic Vesal. & Plat. pollicis aut in illud cui medius innititur, Fallop. instit. in pedii ossa immittitur, Col. Piccolb. in os pedii è regione pollicis Laur.  
 k Vesal. Plat. Gal. 2. ad. an. simiam ab homine duntaxat, in pedis digitorum diductu differre existimavit, quod scilicet simia longiores & magis discretos adipiscatur, & in super quod unico tendine tantum hominem vincat, qui ad tarsum reflectatur, cartilagineus inibi fiat, ac in pedii os pollicis præpositum inseri docet: verum in homine talem profert tendinem qualem Galenus privatim simia tribuit, Vesal.

<sup>c</sup> Non enim ut Galenus voluit in duos tendines dividitur in homine: at in simia caudatus non solum du-

<sup>d</sup> plex tendo, verum etiam duos sunt musculi, quorum anterior posteriore minor est, ambo in pedis os pollicis præpositum implantati, Vesal.

<sup>e</sup> Pedium, & præcipue cam pedii partem, in quam tendo infusus est, sursum ducit, ideo que pedium flexit & per consequens digitos pedis qui ossibus

<sup>f</sup> pedii innituntur, Piccol. c Fallop. obs. at in instit. non meminit.

<sup>g</sup> 7. Vesal. Fall. instit. Plat. qui hunc cum sequenti longos vocat: 4. ante-



VIII. <sup>1</sup> Peroneus secundus seu flectentium tertius [tab. 16. & seq. fig. 3. 8. 9. 10. 19. 19. N] sub precedenti tendine <sup>m</sup> excepto, reconditus, ipsique simili, ab eadem fibula appendice principio oblongo prodit & carnosus fibulae attensus descendit, ut ubi fibulam mediam superavit, in tendinem teretem abit, qui versus fibulae posteriora reflectitur & praedicti musculi tendini lateri anteriori attenditur, & sinui in fibulae appendicis sede posteriori insculpto incumbens, & ligamento transverso circumdatus, in priora descendit & ad malleoli exteriorem & inferiorem partem quoque reflectitur, & <sup>n</sup> scissus & bicornis [t. 19. fig. 10 f.] ne exuberare, in pedis ossis, quod digito minimo <sup>o</sup> praeponiur, processum, validissime duplici & lata insertione implatur [t. 21. f. 19. x] & pedem <sup>p</sup> extrorsum ducit & flectit. His nonnum addunt Vesalius & Fallopius, [tab. 18. fig. 8. 9. p.] qui potius pars secundi digitorum tensoris, [t. 18. f. 7. 8. 9. P.] quam peculiaris musculus existit.

<sup>d</sup> Ves. Fall. inst. Plat. ubi una cum quarto in tendine teretem finit qui inseritur & c. Col. Picc. o Ves. Plat. in cubiforme os, Fall. inst. in os minimi digiti fertur. Laur. <sup>p</sup> Exteriora versus trahit, Col. extrorsum contorquet, Piccolb. flectitur pes & ad latera agitur, Fallop. inst. i.

## De Musculis digitorum pedis.

## CAPUT XXXIV.

Galenus hos lib. de diff. muscul. 33. & 2. adm. anat. 9. exposuit.

**P**edis digiti quatuor, iisdem pene motibus quib. & <sup>a</sup> manus digiti aguntur, sed pollex non eo modo quo in manu alius digitis opposito flexu ducitur, sed ejus internodii primum, pari ratione cum reliquorum digitorum primis internodiis flectitur, cum eodem ordine situs sit. Moventur autem vel in rectum, vel in latus: si in rectum, tum vel flectuntur versus terram articulis singulis separatim motis, id est; vel reflecta, digitorum quatuor secundus & tertius articulus, & pollicis secundus vel reflecta simul & oblique, digitorum quinque articuli primi. Si extendantur sit secundum lineam rectam & quidem articuli omnes simul: si in latus agantur, sit vel extrorsum digitis quatuor ad minimum adductis & minimo à caeteris abducto: vel introrsum pollice à caeteris abducto & digitis quatuor pollicis adductis. Hi motus omnes à musculis viginti tribus absolvuntur, quorum alii in tibia ejusque parte vel anteriore, vel posteriore siti sunt, alii vero in extremo pede locantur.

I. <sup>b</sup> Pol-

<sup>a</sup> Musculorum digitorum pedis similis fere species est ac in n. rathu, & iisdem prorsus motibus aguntur, musculis, 2. <sup>a</sup> primi articuli flexus aut reflectus est, aut in alteram partem: modice inclinat, quare adducuntur & abducuntur, secundi vero pollicis & quatuor digitorum secundi & tertii flexione ac extensione, simplici & in neutrum latus vergente ducuntur, Vesal. idem Plat. musculi pedis digitis famulantes 22. sunt, quorum alii flectunt, alii extendunt, Colum. musculi moventes manus inferiores, nati à partibus pedem fabricam: ingredientibus, sunt 18. sed addere oportet, quatuor natos à partibus, quae pedis compositionem non ingrediuntur, sicque digiti 22. numerabuntur, Piccolhom musculi digitorum 19. sunt, vel si numerum adaugere liceat 22. flexioni extensionique famulantes, quamvis qui primis internodiis praeponiuntur, etiam ad latera movere videntur, Fallop. instituit, flectuntur, extenduntur, adducuntur & abducuntur, muscul. 21. flectunt duo, extendunt duo, adducunt quatuor, abducunt octo, pollicis 4. & digiti minimi abductor, Laur.



I. <sup>b</sup> Pollicis tensor, seu extensor primus [tab. 18. fig. 8. 9. 0] in tibia anteriore sede cum sequenti cuius lateri interno adiacet, locatus à tibia latere externo, ubi tibia os à fibula debilitat, principium carnosum sumit, qui descendens ligamento membranoso tibiam & fibulam intercedente toto ductu adnatus, tibiae sedem anteriorem adit, ac tendine suo tereti sub ligamento transverso seu annulari [tab. 16. fig. 1. ch. 2.] per pedis superiora prorepens, in pollicis totius longitudinem parte superiore ut cum <sup>d</sup> extendat, inseritur. Aliquando etiam tendo in duos dividitur, & alter in pollicis articulum ultimum, alter in os pedis, ut id flectat & inseritur: hicque posterior in quibusdam musculus distinctus esse videtur.

II. <sup>b</sup> Digitorum tensor longus, seu extensor secundus [tab. 16. & seq. fig. 1. 3. 7. 8. 9. P] in tibiae anteriori sede locatus & sub sexto pedis musculo reconditus, à tibiae summa & extrema appendice, qua fibulae sub genu connectitur, initio acuto & acris fibulam descendens in medio versus pedem descensu carnosam portionem [tab. 16. & sequent. f. 1. 8. 9. p] à latere externo diffundit, quae deorsum protensa, pedis musculum novum in quibusdam dictum constituit; mox ulterius deorsum latus, sub ligamento transverso tibiae sedem anteriorem occupante [tab. 16. f. 1. ch. 2.] cui adheret, ad fibulae finem in tendinem degenerat [tab. 18. fig. 8. ch. 12.] qui antequam ligamentum annulare transeat in tendines teretes quatuor abit, qui distracti & per pedis superiora delati, ad digitos quatuor (pollice excepto) pertingunt & per totam eorum longitudinem expositi latioresque redditi, parte superiora inferuntur, ut digitorum quatuor articulos tres simul extendant.

III. <sup>1</sup> Pollicis flexor seu flexor primus [tab. 16. & seq. f. 2. 7. 16. 27. Q] qui cum sequenti in tibiae posteriore sede sub muscularum constituentibus, totus prope modum carnosus, situs est, à parte posteriore, ad ipsius fibulae cum tibiae connexionem, carnosus prodit [fig. 16. ch. 13.] & fibulae aliquandiu adnatus, tibiae extremum adit, & ab interno latere tendo (qui aliquandiu in carne pronasci [tab. 21. fig. 16. ω] conspicitur) teretes prodit [fig. 16. 17. char. 14.] qui ad calcis latus internum ubi sinus ipsius gravior excelsus & ligamento transverso obductus, oblique sub malleolo & plantaria exsculptus & ligamento transverso obductus, oblique sub malleolo & plantaria transit, & nonnunquam in planta pedis, portiunculas tendinibus tertii musculi cum quibus committitur [fig. 18. char. 19.] transmittit, eundemque praecipuo suo tendine in os pollicis ad primi ossis longitudinem ligamento transverso exceptus, in secundum os lata insertionem, ut id flectat, implantatur.

Kkkk 2

Ali-  
ste-  
bitur, ideo-  
que sursum at-  
tollit, Piccolb.

<sup>e</sup> Hic tendo in duos dividitur, Columb. Piccolhom. saepe in duos dividitur, Laur. f In quibusdam, rarius tamen hominum corporibus, alius musculus videtur esse, ego unum solum musculum dicerem, Columb.  
<sup>g</sup> Pedis flexor auxiliarius praestat, Columb. huius munus pedum flectere, Piccolb.  
<sup>h</sup> 14. digiti. Vesal. Fallop. instituit. Plat. 2. anterior extremi pedis, Columb. Piccolb. extensor primus qui à summa & externa tibia exortus in tendines quatuor dissectatur, hac Laur.  
<sup>i</sup> Vesal. tendinem illum in externa parte producit, quem 9. musculum pedis diximus, Fallop. instituit. ad finem fere fibulae carnosae huius musculi radix est Columb. nonum in progressu pedis educit musculum, Plat.  
<sup>l</sup> 2. digiti. Vesal. Fallop. instituit. 3. digiti. Plat. 7. extremi pedis in tibia, Columb. Piccolb. pollex peculiare habet musculos, flectitur unico à tibia prodeunte. hac Laur. pollex non privatur ut in manu movetur, Plat.  
<sup>m</sup> Vesal. Fallop. instituit nonnunquam hoc fit, Plat.

b 15. digitorum  
muscul. Vesal.  
Fallop. instituit.  
Plat. 3. anterior  
extremi pedis  
deserviens,  
Columb. 3. an-  
terior, Piccolb.

Extenditur  
pollex duobus,  
altero à media  
fibula exortus  
qui saepe in duos  
tendines divi-  
ditur, hac Laur.  
c à tibiae ossis  
externo late-  
re, Vesal. à ti-  
bia exortus,  
Fallop. instituit.  
à media fibula  
carnosus exi-  
lit prope liga-  
mentum, Co-  
lumb. Piccolb.

d In neutrum  
latus insigni-  
ter vergens ex-  
tenditur, Vesal.  
Extenditur in  
rectam lineam,  
Plat. ad ipsum  
extendendum,  
Fallop. instituit.  
cum extendit,  
Columb. &  
extenditur &



Aliquando sub planta in tendines duos dividitur, & majorem ad pollicem, minorem ad indicem transmittit, & tum flexor subsequens tantum in tendines tres dividitur. Hujc tendini priusquam secundo pollicis ossi inseratur, sesaminum officulum magnam lubrica & laevi superficie præponitur.

n 3. digitorum.  
Ves. Fall. inst.  
2. digi. Plat. 6.  
extremi pedis  
in tibia, Col. 1.  
flectentium seu  
digitorum flexor,  
magnus seu sublimis,  
Laur.

o Galenus eandem atque in manuum musculorum functionem præstat, quare primos etiam articulos his duobus musculis flecti censuit: & 2. ad. an. cum ligamentorum transversorum ope primos manus digitorum articulos flecti innuisset, dicit ab illis qui tertio digiti internodio inseruntur in pede non solum tertios primosque articulos in flexionem aucti, verum 1. 2. & 3. internodium

ipsorum ope flecti, at transversorum ligamentorum gratia oportere officium motum ascribi, non admodum concedimus. Ves. p. 2. digiti. musculi Ves. Col. Fall. inst. Plat. 2. flectentium seu minor & profundus, Laur. q. Tendo latus, Ves. Col. Piccol. Galenus quoque censuit, de dissect. musculi tibiae musculum quartum faciens. Si plantam idcirco depitum aliqui censent, quod falsum credo, cum lepori non desit hic tendo, cujus planta nihil secius pilis referta est, Col. 1. 16. digiti. Ves. Fall. inst. Plat. 2. digiti. Col. Piccol. abductor pollicis, qui à calcis interna parte carnosus enatus principio in primum pollicis os inseritur, hæc Laur. u. A ligamenti calcem talo connectentibus principium nervi assumit, Ves. Fall. inst. carnosus ab interiore calcis parte, Piccol. à calce exortus, Plat. x. In simis adhuc unus est à pedis osse indici præpositus, recentis Ves. y. 17. digiti. Ves. Fall. inst. Plat. 3. digiti. Col. Piccol. abductor minimi digiti à calce exortus, adco ut hi (intellige 6. & 7. abductores tenari & hypotenari respondeant: hæc Laur.

IV. <sup>n</sup> Digitorum flexor magnus, vel longus, seu flectentium secundus [tab. 21. fig. 16. 17. 18. R] prædicto adjacet & tibiæ ossi magis quam fibulæ innititur [tab. 21. f. 18. magis A quam B] à tibia carnosus sub poplite [fig. 16. ch. 16.] exoritur & descendens ferè ad calcem ab interno latere tendinem teretem producit [fig. 16. ch. 17.] qui sub malleolo interno & calcis sinu peculiari [fig. 9. D] & ligamento transverso à tibiæ appendice enato, delatus, sub planta præcedentis musculi tendini subiectus & cum illo de cussationem faciens [fig. 17. inter ch. 17. & 15.] in pedis medio in tendines quatuor divilitur [fig. 17. ch. 18.] qui ligamenti vincti per tendinum musculi subsequenti sectionem transeunt, in digitorum quatuor articulum tertium, secundum ossis longitudinem, latiores tamen redditi, ut eos flectant & valide asringant & inter se adducant, inseruntur.

V. P Digitorum flexor alter vel brevis, seu flectentium tertius [tab. 21. fig. 16. 17. S] sub planta media situs est, & à calcis ossis sede inferna ejusque tuberculi parte anteriore principio nerveo carnosoque mixto oritur, quod statim ab exortu carnosum evadens, versusque digitos incedens sensim ad pedis formam dilatatus, ad ejus medium in quatuor partes carnosas dividitur [tab. 21. fig. 16. ch. 21.] quæ diductæ singulæ tendinem teretem producunt, qui ad radicem primi articuli, ligamento transverso excipiuntur, & sectione longa, quemadmodum in manu divisi, in digitorum quatuor os secundum singuli latecentes inseruntur. Hic digitorum quatuor intermodium secundum flectit. Hujus etiam universæ carnosæ substantiæ tendo latus [tab. 20. fig. 15. Z] pertinaciter subnascitur, quod 9 lati tendinis in manu vices gerit, qui aliquando musculi tertii pedis sive plantaris tendo existit: qui sensus est exquisitissimus, quo externas injurias, quam citissime perferentiamus.

VI. <sup>t</sup> Abductor pollicis inferior [tab. 16. & seq. fig. 1. 2. 7. 11. 16. T] hic pedis lateri interno secundum rotam longitudinem muriseffigiem referendo, adjalet, & à calcis interius penes prædictum, nervosus prodiens, carnosus redditus. pedis ossi pollicis præposito alligatur, & in tendinem teretem degenerat, qui in pollicis os primum extrinsecus implantatur, ut eum à cæteris abducat. x

VII. <sup>y</sup> Abductor minimi digiti inferior [tab. 16. & seq. fig. 3. 4. 15. 16. V] in pedis parte externa situs à calcis parte exteriori, ubi tuberculo donatur nerveo 2 principio enatus.



rus, quod carnosum redditum, muscoli exquisiti formam exprimit & pedii ossis pro-  
cessui digito minimo præposito affigitur, & in tendinem teretem finit, qui primi ossis  
parvi digiti lateri externo infigitur, ut ab aliis digitis abducat. Hi tres à tendine crasso  
& lato, uti in vola manus fiebat, integuntur.

II. IX. X. XI. <sup>a</sup> Sive extendentium 3. 4. 5. & 6. Lumbricales dicti [ *tab. 21. fig. 17.*  
18. x ] qui sub pedis planta siti sunt, & à ligamento quatuor tendines <sup>b</sup> muscoli perfor-  
antis seu flexentium secundi obvolvente exorti, teretes ac parvi tendinibus muscu-  
li digitos extendentium <sup>c</sup> implantantur, ut articulum <sup>d</sup> secundum & tertium extendant.  
Hi que roboris gratia carnosam portionem, prædictis tribus subjectam à calce acce-  
ptam obtinuerunt.

XII. <sup>e</sup> Abductor digitorum superior [ *tab. 16. fig. 1. 8. 9. 10. 11. T* ] in pedis extremi  
fede superiore & gibba situs, latus & gracilis est, qui à ligamentis, <sup>f</sup> quod ad calcem &  
cubiforme existit supra tarsam & pedium carnosus oritur, & oblique versus digitos  
porrectus in partes carnosas <sup>g</sup> quatuor dividitur, quæ singula tendinem teretem ef-  
formant: quorum maximus pollicis lateri externo versus superiora, secundus indi-  
cis, tertius medii, quartus annularis ( rarius enim minimo digito <sup>h</sup> exiguus exporri-  
gitur ) inferitur, ut digiti ad latera <sup>i</sup> moveantur, & ad latus externum abducantur.  
Quando vero tendines quatuor tantum habet, tum digiti minimi tendo à pedis mu-  
sculo tertio externo oritur, quamvis abductor minimi digiti inferior, huic officio sa-  
tisfacere possit.

XIII. A ligamento primi internodii minimi digiti, nonnunquam ab altero annu-  
lari principio lato & nerveo enascitur, mox carnosus redditus transversim incedens,  
Kkkk 3 super

a 19. 20. 21. 22.  
digit. Vesal.  
quatuor mu-  
scul. digis. pedis  
inter 3. & 7.  
Col. 4. 5. 6. &  
7. à partibus  
pedum nati.  
Piccolh. qua-  
tuor in pedis  
planta postremo  
enarrati, Fall.  
inst. quatuor  
tendinibus in  
pede adnati.  
Plat. adducunt  
digitos lumbrici,  
4. à profundi  
seu digitorum fe-  
xoris magni  
tendinibus ena-  
ri, hac Laur.

<sup>b</sup> A tendinibus muscoli perforantis, Columb. Piccolhom. Laur. non à tendinum in volucris, ut in manu, sed à calcis osse  
exoriantur: à ligamentis enim tarsi ossa pedis ossibus in planta colligantibus musculosum corpus enascitur, quod in mu-  
sculos 4. graciles deductum, digitorum 4. lateri interno inferitur, Ves. Plat. <sup>c</sup> Eadem ratione, qua in manu suis chor-  
dis implantantur, in chordas exteriores, quæ extendunt, Fall. obs. exiguo tendine lateribus digitorum applicantur, ad  
lateraque movent articulum, Fall. instit. terminantur in tertia ossa 4. digitorum ut ascendunt ad superiorem horum  
digitorum partem sub unguibus in extremos usque digitos progressi. Piccol.

<sup>d</sup> Sic Fall. observ. quatuor digitos ad latus internum versus pollicem adducunt, Ves. Plat. Gal. & Ves. 4. digitos à polli-  
ce divellere volunt, quoniam desinunt in 4. tendines, qui procedunt per externam partem 4. digitorum, & alligantur  
tendini superiori, quem extendere diximus: progrediuntur autem usque ad extremos digitos, nec desinunt in primo ar-  
ticulo, quem admodum voluit Vesal. qui his obliquum duntaxat motum concedit: sed meum, hoc est inventum, quod  
non moveant obliquo motu, sed 4. digitos vere extendunt, & ab his magis extenduntur, quam ab aliis tendinibus ut sen-  
su oculorum à quovis in secundo perito deprehendi facile potest, Columb. extendunt non minus quam quatuor tendines,  
secundi muscoli anterioris. Piccolh.

<sup>e</sup> 16. digit. Vesal. Fallop. instit. Plat. 18. pedis muscul. Columb. Piccolh. extendentium minor. Laur. ex Galeni sententia  
duo hic essent musculi, quorum unus indicem & medium à pollice abducebat, alter anteriorem & parvum extorsum  
in latus amoverent: dein ex tibia in pollicem alius infereretur, cum in planta in pollice superiora, à tibia duo exporri-  
gantur: dein duo in superiori pede sed: obliquo situ repositi videntur 4. digitos à pollice abducentes, Vesal. Fallop.  
<sup>f</sup> Fallop. instit. Columb. Piccolhom. à ligamentis in latere tali pollicis, Vesal. Plat. à superior. tarsos. Laur.

<sup>g</sup> Vesal. Fallop. instit. Plat. in c. nonnunquam 4. Columb. in 5. Piccolh. in 4. interdum 5. Laur.  
<sup>h</sup> Semel & admodum obscure illi quoque exiguum tendinem exporrigi animadvertit, Vesal. inferitur in omnes digitos,  
Col. Piccolh. nonnunquam & minimo tendinem suppeditabat Plat. minimum tendinem non erant, Laur.

<sup>i</sup> In externum latus abducunt, Ves. versus minimum abducit, Plat. ad latus movent, Fall. inst. digitos movent, oblique  
extendens, Col. Piccolh. Laur.



super primos digitorum articulos delatus, in tendinem latum, sed brevem definit, qui in primum magni digiti articulum nonnihil introsum inseritur. Hujus usus geminus est, primus ut ipso agente commodius per loca inæqualia incedamus, & sic quasi apprehensio fiat. Alter, ut dum non agit, sit ipsi pedi instar ligamenti, ne dum per plana incedimus, pedes planta amplior fiat, quam par sit, sicque digiti à se invicem abducantur: de hoc musculo D. Julius Casseus primus ad nos scripsit.

*k Inter 3. & 14. dig. pedis, Ves. Fall. inst. locarunt inter 7. & 18. Col. Piccolh inter- offei 8. abdu- eunt à pedis of- sibus orti & spacia metape- dii opplentes*

*k* Decem<sup>l</sup> interoffei huic subjacent [ *tab. 21. fig. 18. 19. Z* ] qui ad flexores referendi sunt, qui in planta consistentes carneam molem eadem & indigestam, fibris rectis interstinctam ostendit, quæ à pedis initio proficiscitur, & secundum ejus longitudinem ducti, spatia interoffea opplent, & in digitorum quinque radices<sup>m</sup> seu ad ligamentum primi internodii interiora versus, bini inferuntur, quo duobus simul agentibus articulum primum flectant & altero solo agente, ad latus vel extrosum vel introsum, prout musculi origo fuerit & situs, ducit. Horum tendinibus brevibus & latiusculis, sesamina ossicula corporis nostri majora, ad musculorum robur adnascuntur.

*flexioni quoque non parum inserviunt: addit, adduci unius opera pollicem ossi pedis maximo intus attenti, Laur. 1 Non ita exactio numero in pede atque in manu comprehendi distinguere queunt. quare in musculis propriis subdividere nequeo, quamvis sibi implicatos, quasdam inscriptiones commonstrant. Vesal quia usringue tendinibus decem quinque digitorum radicibus inseritur, decem musculo loco haberi potest. Plat. m Non ita manifeste desinunt in eisdem chordas extendentes digitos, ut in manu, sed potius videntur desinere in ligamentum primi articuli digitorum facti ad hoc, ut magis flectant, quam quod extendant, extensio enim non ita necessaria in digitis pedum est, veluti in manu, Fall. obs.*

De Venis Pedis.

CAPUT XXXV.

De his consule Galenum libro de dissect. ven. & arter. 8. & 3. administ. anat. 12.

Venam cavam in truncum superiorem seu ascendentem, & inferiorem, doctrinæ causa, libro primo divisimus, quorum uterque ramos suos per ventres, & per artus distribuit: de ascendente & diaphragma pertranseunte, ejusque propaginibus per thoracem libro secundo, per caput, libro tertio egimus: quemadmodum de descendente & ramis per infimum ventrem distributis, libro primo sermo fuit. At de venis per artus disseminatis, cum alii à ramo ascendente per manum ferantur, alii à ramo descendente per pedes, de illis in prima hujus libri parte egimus, de his vero nunc dicendum erit.

Vena cava in ventre infimo ad sacrum os descendens, ubi ad quartam lumborum vertebram pervenit & arteriæ magnæ substrata fuit [ *tab. 22. O* ] in truncos duos æquales dividitur: quorum alter dextrum, alter sinistram crus adit: at priusquam peritonæi cavitate excidant, iliaci dicuntur [ *tab. 22. inter O & G* ] horum tam dexter quam sinister statim in ramos duos [ *tab. 22. p 5* ] interiorem & exteriorem subdividitur, à quo varii soboles disperguntur, quemadmodum libro 1. explicavimus. inde Cruralis dicitur incipit [ *tab. 22. G* ] & postquam ramus internus [ *p* ] duabus propaginibus ad os crucis descendit, os pubis [ *e* ] pertransit, & surculum ad coxendicis acetabulum misit, quo in illius regionis musculos femoris interiora amplexantes disseminetur, ramo  
cutim



cutim in femoris sede interna subit: mox cum ramo crurali interno [char. 2.] jungitur [X] & cessat. At cum eo loci versus femoris plicaturam infimam, cavitas quædam sit, ubi cava ramus in plures propagines dividi debuit, quo venæ propagines firmiores sint, Glandulæ frequentes circumpositæ, quæ etiam arteriæ & nervo illac cum vena descendentes propugnaculo sunt. Etenim plures hoc loci Glandulæ occurrunt, aliæ supra inguen p. ope ossis ilium spinam inferiorem, qua vasa spermatica peritonæi productioni inclusa feruntur: quæ duæ sunt, oblongæ, productionem amplèxantes, quæque in lue Venerea intumescunt. Aliæ quatuor, quæ jecoris emunctoria sunt, Venam cruralem circumstant: infra has est & alia magna & oblonga, bubonum pestilenti. lium sedes.

<sup>a</sup> A crurali [tab. 22. G] quæ venarum cæterarum in crus excurrentium caudex est, & à trunci venæ cava ramo exteriori [tab. 22. s] pendet, utrinque rami sex prodeunt.

I. <sup>b</sup> Saphæna seu malleoli [O] quæ insignis & longissima, Arteria conjuge carens, una cum nervo per cutim interiora inter cutim & pãniculum carnosum ad genu versus malleolum c. internum delata in pedis superiora versus digitos pollicem præsertim varie dividitur, absque furculis eo missis, commiscetur. Ab hac communiter propagines quatuor per cutim sparguntur: prima duplex est, altera interior [A] quæ adhuc in inguinum sede utrinque ramos ad femoris interiora, inguina & peritonæum mittit: altera exterior [E] & major quæ in femoris anteriora & exteriora, quemadmodum & interior in soboles desinit; secunda ad cruris medium [N] tibiæ musculum primum adit: tertia ad genu posteriora versus orbiculatim convolvitur [S] parte una in patellæ cutim, altera in poplitem: & hæc quando poplitis vena [ch. 6.] solito major est, penitus deest, vel impenso gracilis existit: quarta ad tibiæ medium [P ad Y usque] soboles antrosum & retrorsum diffundit, qui cum proximis venis varie coeunt, rursusque dirimuntur. Nonnunquam à tibiæ parte interiore seu malleoli anteriore regione reflexa, ad pedis superiora excurrit [Y] & in omnes fere pedis digitos distribuitur; sed furculis supra pedem & ad digitos plurimum variat; siquidem in quibusdam cum aliis ramis commixta, ad digitum minimum, aliquando versus pollicem & indicem excurrit, quare raro in ejusdem hominis utroque pede, eadem venarum distributio, numerus & magnitudo existit. Hæc à medicis in uteri affectibus, præsertim in mensium retentione, circa malleolum secari consuevit: & Hippocrates † venas malleoli secabat. Sane in coxendicis dolore venam ad malleolum externum felici successu hæcenus secare jussimus. Sic etiam à nostris supra pollicem in capitis affectibus pro vena cephalica inciditur.

II. Ischias minor [Q] prædictæ opponitur, nam quemadmodum illa cruralis, trunci ramus interior, sic hæc exterior est brevis, quæ extrosum & transversim in coxendicis articuli cutim anteriorem & ejus loci musculos disseminat. Mox truncus ipse post

† 6. epid. Stigmargi ancilla ex filia parte uteri osculum convolutum habuit & in coxendicem & tibiæ dolor firmatus est: secta ad malleolum vena convoluta: vide apud Gal. lib. d. tremore & palpit. & lib. de Vena sect. Verù Hipp. li. de loc. in h. m. voluit hominem venas malleoli sectis infecundum reddi. Contraria est Fulgentii Placiade sententia, qui malleoli venas ad libidinis pruriginem aliquid facere voluit: in talo inquit, venæ sunt, quæ ad renum, femorum atque virilium rationem pertinent. quarum unaque ad pollicem usque tendunt, quas & Physici & mulieres ad obtinendos partus & ischiadicos dolores eodem modo constant loco & en. plasterum enta: icum applicant quod s. s. lem; Africanus in iatrosp. his vocavit ab arrethronis facultate, ut ex t. s. s. & pollicis atque talo imponi præcipit. Quin & Orph. ci testimonio illum locum principalem esse libidinis affirmat.

<sup>a</sup> Vesal. omnes hos ramos, sed

absque nominibus exponit:

Columbus Saphæna, Ischii &

poplitis meminit: Sylvius &

Laur. venas sex proponunt,

nominibus quibus recensemus

Fall. Saphenam habet &

Ischii; Plas. cutaneas quatuor.

<sup>b</sup> Cutanea 1. Plas.

<sup>c</sup> Externum; Laur.

† 6. epid. Stigmargi ancilla

ex filia parte uteri osculum

convolutum habuit & in

coxendicem & tibiæ dolor

firmatus est:

secta ad malleolum



post inguina inter musculos femoris os amplexantes immergitur, & de se spargit ordine tertiam.

III. Muscula [char. 1.] quæ gemina est & aliquando sibi mutuo correspondent: harum exterior & minor [char. 1.] tibiæ musculis extendentibus secundo & quarto & in cutim furculos diffundit; interior & major [char. 2.] quique profundior, per femoris musculos fere omnes, potissimum quintum & tertium extendentium tertium divaricatur, & tandem finem ejus venæ [e] quæ per pubis ossis foramen in femur deferatur assumit [g] qua aucta ad genu usque, sed inter musculos latitans, descendit.

d Cutanea 2. Plat. Maxima vero vena Cruralis dicta [G] in femoris medio sensim posterius contorta, soboles exiguas membranis, nervorum crus petentium offert. Dein d emittitur quarta.

IV. Poplitea, quæ ex duobus ramis cruralibus [char. 3. 4.] unitis conflatur, à qua in exortu posterius sursum furculi in cutim femoris mittuntur, [char. 5.] dein sub cute recta, per medium poplitis flexum delapsa [char. 6.] ad calcem usque [char. 7. inferius] aliquando ad malleoli externi cutim, aliquando & in inferiorem descendit: à qua in progressu ad suræ cutim, ramulos plurimos alios rectos, alios obliquos, alios transversos inæquabiliter commixtos, & cœcuntes, spargit. Nonnunquam simplex occurrit, & interdum ramum à vena ad quintum femoris musculum [char. 2.] missum, ipsa poplitea [char. 3.] assumit, & cum ea junctam in cutim femoris posterius excurrit, & furculos aliquot sursum mittit. Hæc vena est, quæ sub genu ab antiquis frequenter incidebatur, cujus sectionem Hippocrates \* in renis dolore commendavit.

\* 6. epid. sect. 1. aph. 5.

V. Suralis: cruris vena magna ad femoris inferiora posterius ramulos in exortum musculorum trium suram constituentium utrinque transmissis [ad char. 8. utrinque] in poplitis regione, in truncum anteriorem & posteriorem discinditur: exterior [char. 9.] postquam oblique versus fibulæ cum tibiæ connexionem ramulum [char. 10.] extorsum in cutim genu anteriori distribuit, mox sub genu in duos ramos seinditur, anteriorem [char. 11.] qui cum fibula inter pedis musculos descendit, & ubi eorum carnosam portio finit, etiam cessat, & ad cutim non fertur: exterior vero e [char. 12. 13.] secundum tibiæ externam sedem, malleolumque externum, pedisque superiora, extorsum tamen cutim accedit, varios quoque furculos, quemadmodum & poplitea [char. 7.] distribuens, & cum poplitæ furculis, potissimum in pedis dorso se commiscens [char. 20.] varium illum venarum implexum, qui in pedis superiore sede sub cute conspicitur, efficit.

e Cutanea 3. Plat.

Interior [char. 14.] recta per tibiæ posteriora descendens, à latere interno ramum spargit [char. 15.] qui per tibiæ internam sedem f ad calcis & pollicis [char. 16.] latus internum sub cute disseminatur, & furculis vicinis unitur, rursusque divaricatur, quemadmodum jam tertio de aliis monuimus: quæ causi sane est, cur pars hæc crebro varicibus infestetur: videtur autem hæc venarum & unio & rursus earum distractio necessaria, ne cute læsa, venisque aliquot transversim abscictis, cutis adjacens alimento destituatur. Quare cum in cruribus, tribus aut quatuor locis venæ internæ cum

f Cutanea 4. Plat.







valva maxime conspicua sunt, in divisione ramorum, vena cava, quarum alia superna deorsum, alia inferna sursum spectant: Exempli gratia, ubi vena cava diducitur in jugularem externam & internam, ibi collocata jacent valvulae supernae deorsum spectantes. Haec valvulae venas claudentes, tantum spatii relinquunt, quantum satis sit sanguini in superioribus partibus astrado. Quis si non adesset dum homo, ut dormiat vel ut quiescat decumbit, universus sanguis fluidus exitus irrueret in cerebrum (cujus via a tera dicitur praeapertens est) hujus ventriculos infarciens & apoplexiam committens: imo mille cerebri affectus praeter naturam procreaturus, similiter in inferioribus venis: Exempli gratia, ubi vena cava bipartito scinditur in tibias, progressura sane collocata valvula inferna sursum spectantes: ne sanguis cum sit gravis & fluidus, totus repente procumbat in pedes inferioresque partes. In venis itaque a natura constituta sunt valvulae idque ex parvis venarum intervallis, alias sursum alias deorsum spectantes in eorum praeclarissimos usus, quos exposui paucis: haec Piccolhom. Observarunt recentiores quidam in brachiorum & crurium majoribus venis, ostiola quadam, valvularum & membranularum instar, qui sanguinis ad inferiores partes ad ipsas confluentis impetum sistunt: truncus autem vena cava ob adductam semper est patens perviusque, hac tantum Laur.

publice demonstravit, de quibus tractatum scripsit anno 1603. cum sum: & Salomon Albertus Witebergæ, anno 1579. ostendit, & anno 1584. de iis scriptum divulgavit.

Valvulae in venis artuum reperiuntur, quae nihil aliud sunt quam pertiunculae tunicae venarum in earum cavitate eminentes, eamque dimidiam intercipientes, & quasi angulum efficientes: quare venarum corpus nusquam textu rariore constat, atque ubi membranulae haec veluti abscedunt: Ostiola alii appellata mutantur.

Sic sunt in venis brachiorum & crurum, supra subterque, post alarum & inguinalium glandulas, & quidem proxime sub ramorum exortibus, qui è lateribus venarum in partes vicinas nutritionis causa disseminantur; quo scilicet sanguis ad alias partes distribuendus, eo loci subsistat, ne totus per unicum cumque ampliore retortumque canalem deferatur, eoque rami minores & oblique propagati frustrentur. Haec ad venarum capacitatem mediam pertingunt, nec ramorum à cava emergentium meatus ocludunt: natura namque valvulas ramis subicere maluit, quam ostiis eorum praeponeo: Sic enim humorum regurgitatio exclusa fuisset, quae tamen necessaria est admodum, quemadmodum revulsio medica docet. Sic in orificio jugularis venae internae, bina reperiuntur, ne capite nimium reclinato, sanguis impetu in cerebrum ruens, partem nobilissimam obruat. At cava truncus, qua ventrem medium & infimum perrepat & parte truncus, & Jugularis externa, cum tantum capitis partes externas alat, his destituuntur, quo sanguis sine obstaculo, quoquo versum distribui possit, tum ad substantiae deperditae restitutionem, tum ad spiritus generationem: sic quoque venae externae exiguae innumeratae his quoque destituuntur. Arteriae quoque valvulis carent, quo sanguis & spiritus vitalis, momento in partes remotissimas ferantur: praeter eas quas in cordis historia, ad Arteriae magnae & coronariae exortum, & Arteriae venosae officium, explicavimus.

Numerus earum incertus est, & intervalla quibus disclusae sunt, admodum dispersa:

*b* Venas in & jugulares ostiola prorsus fuerunt destituta. Aquapert.

*c* in Vena azygo valvulas collocant Amasus, Hollerius, Riol. at Eustachius, Carcanus, & Laurent. rident: intra cavam propejecur valvulas esse, quae sanguinis in hepate elaborati regurgitationem impediunt. Carolus Stephanus scribit: In emulgentibus Vesal. notavit sunt qui intra venas crurales praeter valvulas etiam tubulos digiti longitudine ex eadem vena substantia conflatos notavit, ne sanguis magna copia collectus, venam effringat.

ria:



na: communiter tamen geminae occurrunt; nisi paulo supra ligamenta transversa, quae tendines manuum pedum & digitorum continent, & ubi venarum ampliando coarctari incipit, ibi pauciores apparere incipiunt, donec penitus evanescant. Ubi enim sanguinem plus & diutius remorari conveniebat, duae valvulae; ubi minus una tantum apposta fuit: potissimum autem una apposta, ubi ex ramo majori, minus aliquod vas oblique producit. Quoad intervallum, licet per vasis longitudinem ferantur, at tamen quibusdam locis duorum, aliis trium, quatuorve, aliis quinque digitorum intervallo distincta sunt, ut exempligratia, Axillaris statim in exortu suo, duas habet seriatim dispositas.

In Cephalica quatenus sub deltoide musculo defertur, valvulae duae adsunt, inter se digitis fere quinque distantes: in Basilica per brachii partem internam progrediente, quatuor valvulae satis magnae occurrunt, quarum prima a secunda, intervallo digitorum quatuor; secunda a tertia, trium; tertia a quarta duorum distat: quibus duae parvae simul junctae succedunt.

Sic in pede, in vena cava, antequam subdividatur ad inguina, duae valvulae magnae posita sunt, mox divisa in profundiores seu majorem & in minorem: major duobus locis binas habet valvulas digitorum fere quatuor intervallo distantes: sic ad popliteam unam: hinc ad suram binas mox unica tandem binas sequuntur. At in trunco minore plures reperiuntur: nam in bifurcationis initio, valvulae binas sunt, quibus duorum digitorum intervallo binas aliae, rursus trium digitorum intervallo, duae aliae succedunt. Et in eadem saphenam constituente, unica occurrit, digitorum quatuor spatio recedens, ab hac binas: & sub poplite, totidem digitorum intervallo, binas aliae: sub his trium digitorum intervallo, unica: hanc quatuor digitorum spatio alia sequitur: sic quinque digitorum intervallo, alia occurrit: mox ad talum binas: sub his spatio digitorum trium unica, & eadem fere distantia, ultimum conspicitur: reliquum Saphenae sine valvulis ad pollicis apicem excurrit.

At quo sanguinis validior cursus retardetur, Valvulae haec non per lineam rectam sive ex eodem latere locatae sunt alias totus sanguis recta per vasis partem liberam defluxisset; quare haec artificio miro sedem suam variant, ita ut si in parte superiore valvulae duae existant, per intervallum quoddam, aliae duae in parte inferiore haereant, ita ut sequentium membranularum cornua praecedentium media sive convexa respiciant, & vicissim; ita tamen, ut in medio se utrinque non contingant, sed tramitem reliquant, quo sanguis deorsum labi, ac in reliquis valvulas aequae incidere possit & sic inferiores valvulae, quod a superioribus delabitur, remorantur, sanguinis vero transitus minime impeditur.

Figura valvulis sigmoideis cordis similes sunt, non vero substantia, nec numero: vel lunae cornutae figuram representant; exterius vero nodis in plantarum ramulis assimilari possunt, nam si in viventibus brachium ad sanguinem mittendum ligetur, per intervalla nodi quidam exterius conspiciuntur, imo in rusticis varicum modo in cruribus intumescere conspiciuntur: & Varices alia de causa non fiunt, nisi quia sanguis crassior a valvulis his detentus, venas earumque valvulas dilatat: sine his enim venae aequaliter dilatarentur & intumescerent. Et haec sursum versus venarum radices aperta sunt, inferius vero & ad latera, venis connatae, cum earum portiunculae sint. Quod si eas calamo venae inserto leviter inspices, tum valvulae utriculi instar, foras protuberabunt.

*c Indicius auxiliorum trium digitorum unguem imitantur, Aquap.*



Substantia earum tenuissima est, quo minus spacium occupent, densissima tamen roboris gratia, ne à sanguinis violento influxu frangantur.

Ullus, sanguinem ad partes inferiores fluentem retardare, ne impetu quodam fluminis instar, propter artuum declivem situm, prolabatur & sic partes inferiores alimentum afflaxa opprimantur & tumore premantur, superiores vero alimento defraudentur: sed ut in majoribus vasis ceu fonte alimentum subsistat, quo venis exiguis nutrimentum minime desit. Dein, cum venæ creatæ sint, non solum ut sanguinem in parte vehant & derivent, sed etiam ad ejus perfectionem conferant, procul dubio dum concoctioni incumbunt, valvulæ sanguinis cursum & impetum retardant. Tum ut venis robur addant, quo in variis venarum distensio nimia & ruptio prohibeatur, cum venæ ex substantia membranæ, simplici ac tenui conflatae sint. Sic cum artus frequentissime & vehementer exerceantur, earum calor exciteur, sicque sanguinis copiosus affluxus causari possit, ne ruptionis periculo subiecta sint impediunt: quo etiam ne ex nimia sanguinis attractione, partibus principibus alimentum subtrahatur, obstant.

De Arteriis Pedis.

CAPUT XXXVII.

De his egit Gal. lib. de diff. ven. & art. 9. & 3. adm. anat. 13. & 16. us. part. 10.

**A**rteria magna circa<sup>a</sup> lumborum vertebrae inferiores, vel supra ossis sacri principium in ramos duos insignes Iliacos [tab. 23. vv] dividitur; horum quilibet utrinque in duos alios subdividitur, internam unum, externam alteram [ξ φ] Interior [ξ & tab. 17. lib. 1. g] propagines duas de se fundit, externam [ο & tab. 17. lib. 1. ff.] Musculam inferiorem nominatam, quæ transversim in musculos illum ossis sedem externam & coxendicis articulum integentes fertur & absimitur: internam [π & tab. 17. lib. 1. uu.] seu Hypogastricam, quæ recta deorsum fertur, & ad hypogastrii partes, ut vesicam, uterum &c. surculos diffundit: hujus rami [ξ] reliquum [subs] descendens, primo arteriam umbilicalem [ρ] sui lateris admittit: dein ab externo ramo primæ divisionis, portionem adsciscit [iuxta φ] sicque aucta, pubis ossis foramen transit, in crus fertur, & in musculos pubis os occupantes distribuitur: tertio, in fine cum alia [ψ] arteria coit [ω] Exterior vero ramus sive caudex ipse cum vena sua deorsum latus, in ventre adhuc existens [supra φ] propaginem extrinsecus Epigastricam dimittit: intrinsecus aliam pudendam [υ & tab. 17. lib. 1. ch. 15.] quæ secundum pubis os, aliquando extra, aliquando intra peritonæum Arteria existente prorepat: de quibus

*a Ad sacri ossis principium in duos grandes truncos bis partitur. Ves. statim in ipsius ossis principio, ut vena cava dividitur. Pla. Arteria in lumborum regione dividitur in duos ramos insignes, quod omnes asserunt, non in illa parte unde incipit os sacrum, sed in ea præcipue in qua est ligamentum cartilagineum, quo tertia & quarta vertebra lumborum colligantur: veluti etiam vena cava non dividitur in principio ossis sacri, sed supra corpus quarta lumborum vertebra, Fallop. observat. Juxta ossis sacri initium dividitur, Fallop. insinuat. ad penultimam lumborum vertebra, in nonnullis ad ultimam, in duos ramos dividitur, Columb.*



quibus consule libri primi caput 20. His constitutis Arteriae magnae trunco Iliacus peritonaeum transiens e ventris cavitate in crura procidens Crurales constituit [φ. & tab. 17 lib. 1. ch. 16.] quae Venae crurali aequalis non est, a quibus utrinque rami b in totum pedem disseminati propagantur.

I. Muscula cruralis exterior [α] ex trunci cruralis parte exteriori procedit & de orium lata in musculos anteriores, femoris os amplexantes, suis furculis absumi- tur.

II. Muscula Cruralis interna [ψ] ex dicti trunci parte interiori, aliquando praedictae ex opposito respondens, propagatur & musculos femoris interiori sedem occupantes distribuitur; & haec ad genu demissa, suo quodam ramulo, cum hypoga- strica ramulo [ρ] extremo commiscetur [ω.]

III. Poplitea [τ] cruralis truncus sensim deorsum prorepens & sub poplite, vena majore comitata descendens, propaginem hanc constituit, quae furculis aliquot in musculos femoris posteriores excurrit, & cum vena poplitea aliquo usque deduci- tur.

IV. Suralis: truncus in poplite latitans, vel paulo sub ipso, utrinque propaginem [ΔΔ] profundam emittit, ut partim in articulo genu, partim in tres pedis musculos suram constituentes, qui illic exoriuntur, absumentur: & haec venae quatuor in regio- ne femoris, a caudice exoriuntur: nam hinc per popliteum cum vena interiori de- scendens [Θ] partim ad tibiam, partim ad pedem fertur; per tibiam, vero ipsiusque musculo: immersus in tres ramos insignes dividitur [ΑΣΠ.]

V. Tibia exterior [Α] ramus primus insignis & superior ab externa caudicis parte pronatus, exterioris venae ramo ampliore comitatus, secundum fibulam de- scendit & in musculos tibiam occupantes, quousque carni sunt, absumentur.

VI. Tibia posterior elatior [Σ] ramus alter paulo inferius ex posteriore & infe- riore sede educitur, qui usque ad commixtionem tendinum musculorum suram con- stituentium, una cum vena interioris ramo posteriore descendit.

VII. Tibia posterior & humilior [Π] ramus tertius ex trunci posteriore & exte- riore parte pronatus venae interioris ramo anteriori comitatus per ligamentum me- braneum, quod fibulam tibiae jungit musculus occultatus, anterieus & multo ceteris, duobus longius excurrit, ligamentum transversum transit, pedis superiora [Φ] acce- dit, & in musculos digitos abducentes diffunditur: quo loci plerumque ipsius arte- tiae motum tactu deprehendere possumus.

VIII. Caudicis cruralis reliquum per tibiae posteriora descendens [Ξ inferius] in- ter musculum secundum & tertium digitorum pedis recta descendit, inter calcem & malleolum interiore, pedis humiliora subit, & ad malleolum internum pedi ramu- lum [Ψ] offert, qui pollicis musculum accedit, pedisque superiora aliquo usque per- reptat.

Reliquum [Ω] inter tendines musculorum digitorum pedis in ramulos duos [ab] secatur, quorum quilibet, in furculos quinque absumentur: interior enim [c] polli- ris musculos ra-

b Vesal. & Plat. hanc distribu- tionem etiam persequuntur, Columb. sic.

quemadmo- dum vena illa dividuntur ad omnes scilicet musculos, ti- bia pedis, digi- torumque: ad eorum enim ex- tremam per- veniunt: mit- tunt in super ar- teriolas tum ad- inguinibus diva- ricatas, tum ad- scrotum, tum ad penem sub- cute: hac ille.

Femur acce- dunt utrinque rami ac in in- guinibus diva- ricati partim inter musculos perfunduntur.

partim per su- perficiem dedu- cuntur, donec ad extremum usque pedem absorpti fue- rint, hac Fall.

in instr. Cru- ralis arteria si- milis fere ac vena distribu- tio, nisi quod pauciores eius rami per cutim feruntur: emit- tit enim in cru- ris musculos ra-

mos quam plures, dein ad genua, & popliteum distribuitur, tandem & in anticos tibia musculos & in posticos, omnes- que pedu digitos, vario divaricatur, hac Laur. c. Vesal. & Plat. ubi pulsus sensibilem edit.



pollici duos, duos indici, unum medio, exterior vero [b] duos minimo, duos medico, & unum medio [d] ejusque inferiori sedi lagitur.

De Nervis a Pedis.

CAPUT XXXVIII.

De his consule Gal. lib. de diff. nerv. 17. 3. adm. anat. 10. & 11. item 16. us. part. 8.

a Vesal quoque  
adhuc mo-  
dum fere di-  
stribuit, & Pla.  
nervi ossis sacri

qui & pedis  
nervi dici pos-  
sunt, qui inter  
ultimas lumbo-  
rum vertebrae  
& ossis sacri  
summitatem,

item a 1. 2. 3.  
ossis sacri fora-  
mine exiliunt,  
Columbus, qui  
quarti nervi  
distributionem

primo, dein duo  
conjugia, qua  
nervum quar-  
tum sequun-  
tur recenset, ut

in fine hujus  
capituli in mar-  
gine monui-  
mus. Ex verte-  
bris ossis sacri,  
qua sex sunt

quinque ner-  
vorum, conju-  
gia prosiliunt,  
qui omnes in

cruris universum iter habent; at nervi qui ex infimis duabus lumbarum vertebrae, atque ex ossi sacri quinque forami-  
nibus emerferunt omnes fere in unum quasi fasciculum coniecti, parte posteriore, qua coxa rima amplam agit in crura  
protruduntur pone articulum, amplo aperti, abdivisique musculo: simul autem musculus qui ibi sum prout fere digni-  
tas atque magnitudo suum cuique ramum impertiunt. Unde mox alii in crura sparsi, deorsum per interiora ferun-  
tur, qui ad pedis inferiora concedunt; alii vero per exteriora in pedis priora atque superiora pertinentes: alii media in-  
ter hos regione positi in musculos sura dirempti absumuntur, Piccolhom. Lumbarum quinque sunt conjugationes,  
quorum posteriores rami in rachias feruntur musculos: anteriores vero in abdominis, femorūque internos musculos  
ac testes. Ossis sacri paria sunt sex, qua partim in femur partim in musculos vicinos & cutim disseminantur, nec non  
collum uteri, sphincteres, musculos ani, vesicae & penem: per totum autem pedem nervi quatuor insignes disseminan-  
tur, qui ex tribus inferioribus & quatuor superioribus ossis sacri nascuntur, Laur.

b Primus Vesal. primus brevior & elatior à tertio lumbarum pari, Plas. primus & summus, Laur. c 1. 7. & 9. Vesal.  
1. 2. & 9. Plat.  
d Secundus, Vesal. secundus & longior à quarto lumbarum pari, Plat. secundus & inferior, Laur.

Nervi qui juxta cruris initium in femur pedemque totum decurrunt, à spinali medulla exoriuntur, & quidem parte ea, quae in lumbarum & ossis sacri vertebrae consistit: à lumbarum enim tribus partibus inferioribus & sacri ossis superioribus quatuor propagantur; & statim in exortu miscentur, & reticuli instar cōjuncti procedentes [vide t. 16. lib. 3. fig. 1. MM] in nervos quatuor [t. 24. ch. 57. 60. 66. 71.] utrinque exunt: quibus crassities eadem non est, nec ductus idem, licet omnium principium intra peritonæi cavitatem consistat: horumque primus & tertius breviores sunt, quare ad femur tantum perveniunt: secundus longior, ad tibiam quoque per femur fertur & illis crassior est: quartus vero qui ceteros, una junctos crassitie superat, sic & longitudine, cum per femur & tibiam ad digitorum apices deferatur.

b Primus [t. 24. ch. 57.] ex commixtione rami tertii paris lumbarum cum quarto pari, [circa vertebrae 2. 2. 3.] exoritur & supra genu articulum terminatur; hic lumbarum musculis incumbens; parum rotatorem accedit & in femoris musculos duos extendentes, ramum [58.] ad curam femoris, anteriori & exteriori sedi obductam, absumitur: major vero pars [59.] tibiae musculo primo septimo & nono sirculos largitur.

Secundus d [ch. 60.] è regione conjunctionis tertiae lumbarum vertebrae cum quarta prodit [inter 23. & 24.] & cum vena & arteria crurali per inguina in femur abit, rami quoque insignem à latere interno [61.] venae Saphenae ad pedis pollicem usque attingens, juxta malleolum [62.] descendit: quod propter sectionem venae poplitae & malleoli interni notandum, ne scalpellum antrosum actum, nervum praefecerit: & quemadmodum Saphena sirculos varios in descensu communicat, sic & hic nervus scin-



scinditur, quorum præcipuus est [63] qui circa genu anteriorem anterioremque partem occurrit. Major nervi secundi portio [64.] cum vena & arteria profunda, in femoris musculos anteriores, præcipue femoris quintum & octavum tibiæ digeritur, ita tamen ut membranæ vasa illic colligantibus, soboles exiguas diffundat.

<sup>c</sup> Tertius [ch. 66.] ubi lumborum vertebra quarta, quintæ articulatur, potissimum enascitur, qui supra femoris musculum septimum delatus, pubis ossis foramen permeat [67.] & femoris musculo nono & decimo quemadmodum & penis musculus à pubis ossis pronatis, surculos porrigit, & nervos duos ad femoris medium descendentes educit: quorum alter in cutim femoris juxta inguina [68.] spargitur: alter ad musculum tibiæ secundum, & femoris quinti portionem [70] absumitur.

<sup>f</sup> Quartus [ch. 71. 72.] tertio sextuplo crassior est, imo omnium nervorum corporis crassissimus, durissimus, validissimus & siccissimus: hic ex ossis sacri paribus quatuor superioribus (sive ex vigesimo quinto ac trium subsequentiunt pari) conflatus, femoris posteriora subiens, inter sacrum & ilium os, qua invicem secedunt sinu peculiari defertur: & à ramo posteriori [72.] sub femoris musculo primo latitante, cuti natalis & femoris posteriora ad medium usque tegenti, surculi diffunduntur & mox ramos alios utrinque [73.] & quidem fere tres ad capita musculorum tibiæ, tertii, quarti, quinti, & femoris quinti distribuit. Hinc<sup>h</sup> inter musculos reconditus infra femoris medium, ramum [74.] in tibiæ musculum quartum mittit, & soboles in cutim juxta genu spargit, humilior deinde ad femoris capita utrinque surculum unum [75.] in capita musculorum trium pedis diffeminat. At truncus ipse, in sinu posteriore ipsius genu seu poplite [76.] in ramos duos crassitie inæquales secatur, [77. 82.] qui in tibiæ totam & pedem distribuuntur, cum in tibiæ nullus nisi ab hoc nervo ramus mittatur, præter ramum à secundo pari [61.] qui femoris, tibiæ, & pedis interiora percurrit, cujus tamen vices & quarti ramus [83.] aliquando subit.

<sup>k</sup> Exterior [77.] gracilior est, qui statim bifidus fit, [78. 79.] & major exteriorque [78.] qui statim circa poplitem educitur, secundum fibulam & malleolum exteriorem, ad pedis exteriora, minimumque digitum cuti in progressu surculos offerens descendit: alter vero & interior, qui aliquando major [79.] ubi ramum [80.] ad tibiæ sedem anteriorem misit, juxta fibulam inter musculos peroneos dictos occultatus prorepat, & ramulos ipsi impertiens [81.] versus malleolum externum revolvitur.

<sup>l</sup> Interior vero & major [82.] secundum tibiæ sedem posteriorem sub musculis occultatus cum musculo quinto pedis & digitorum flexoribus in tibiæ sitis deorsum fertur, & ad malleoli interioris sedem posteriorem reflexus, pedis inferiora accedit & digitis

*Tertius Ves. tertius brevior & humilior à quinto lumborum pari, Plat. tertius nervus, Laur.*

*Quartus crurii nervus ex elatioribus quatuor paribus coeuntibus, Ves. Plat. Laur.*

*Quartus crurii nervus ex elatioribus quatuor nervorum principia exire videntur, manuum corporis nostri nervum constituunt, &c. Col. lumbus, qui hunc primo loco recenset.*

*Ab hoc in penem ramus transmittitur: statim ubi coxendicem egreditur: qui circumductus ad pubis os sub ramum dice penis, cum suo pari & vena penetrans per dorsum penis ad glandem ipsius perferatur.*

<sup>u</sup> Vult Fall. ego hunc à ramo infimi lumborum parvi potius prodire crederem, Plat. h. Galenus ramum hunc tanquam geminum secundum totam femoris longitudinem deduxit, cum in homine unicam obtineat, circumscriptionem, & si quis ipsius qua investitur membrana, unguibus dirempta, hunc velut in duos nervos dirimere proposuerit, etiam licebit in quamplurimos nervos dividere, cum nihil aliud sit, quam plures nervi instar plurium rectorum funiculorum protensi & membranæ circumdati: ac ea ratione qua quis geminum esse contendit, ego illum decem & octo nervos constare astruam, cum aliquando tot ipsius funiculi numerati occurrerint, Vesal. i. Ves. Col. Plat.

<sup>k</sup> In poplite ramus exterior, Ves. ramus minor ad flexuram genu Col. poplitem accedens ramus exterior, Plat. Interior & crassior truncus, Vesal. ramus major ad flexuram genu, Columb. poplitem accedens ramus interior, Plat.



singulis, surculos binos fere communicat: hic etiam bipartitur, & à trunco majore [inter 82. & 85.] paulo sub divisione & parte inferiore, ramus [84.] prodit, qui in cutim suræ distribuitur: mox trunco in tibiam delapso, ac sub tibie musculis latitante, duos adhuc ramos propagat: <sup>m</sup> alterum qui antrosum fertur, & qui illo insistante, gnior [85.] qui ligamentum membrancum tibiam & fibulam connectens, permeat & juxta illud deorsum repit, musculis pedis digitorum, quibus attenditur, soboles largiens & ligamentum transversum seu annulare, una cum musculorum diætorum tendinibus transiens, pedis superiora adit & in musculos pollicis & eos qui digitos abducunt distribuitur.

*m* Alter ramus majoris profundiora petens post flexuram genu, Colum.

Alter vero qui minor est, retrorsum fertur [86.] & posteriorem tibie sedem pervadit, & in pedis musculos inter quos defertur, absumitur. Truncus vero minor [83.] secundum tibie sedem internam, ad malleolum internum hinc ad pedis laterum internum ad pollicem in progressu surculos varios in cutim spargens, <sup>n</sup> excurrit. Et hic notandum quod Fernelius <sup>o</sup> quoque monuit, Ischiadicum affectum sedem habere non in eo articulo quo femoris caput in coxendice inseritur, sed altius ad summam partem, qua nervi à lumbis & ob osse sacro emergentes in crura feruntur: quare dolor atrox non in solo coxendice consistit, sed in femur quoque & in suram & in extremum pedem exporrigitur, quocumque nimirum ab affecta coxendice, nervus ille crassissimus, quem quarto loco recensuimus, pertingit. Quod vero nervus hic cum aliis anterioribus non commisceatur, ut in brachii nervis fit, hanc rationem Galenus <sup>p</sup> affert, quia brachii articulus longius distat à cervicis vertebra, quam femoris articulus à lumborum vertebra & osse sacro. Et hæc est nervorum in pedes distributio.

*n* Columbus postquam nervum nostri corporis maximum, ejusque distributionem recensuit, subiungit: post tria foramina ossis sacri, sequitur 4. & 5. in quibusdam, ex quibus egrediuntur duo alia ner-

vorum conjugia, que post egressum quoque uniantur, nervum gignentia qui reflectitur & ad musculos natium distribuitur & cutim illarum: in internam abdominis partem mittit nervulos ad musculos recti intestini, in nonnullis ad vesica quoque in femine ad uterum ejus cervicem & vesica musculos, alii ad perinaum & scrotum: ex posteriore parte ossis sacri, per ea foramina nervuli prosiliunt, parvi admodum breves que qui ad musculos dorsales, ad nates, ad posterioremque cutim delegantur. <sup>o</sup> 6. pathol. 18. <sup>p</sup> 3. us. part. 16.

De Ligamentis ossis ilii, & sacri, & qua in toto pede habentur.

CAPIT XXXIX.

De ligamentis cruris & pedis agit Galen. 2. adm. anat. 10.

*a* Ves. & Plat. Ligamenta <sup>a</sup> quæ ilium & coxendicis os, cum sacro osse, pubis item inter se connectunt, & quæ ad crus pertinent, explicanda nunc sunt. Ligamentum quod <sup>ilium</sup> capite proposita eodem pene modo recensent: Laur. succincte admodum; Columbus enumerat sequentia 1. membrancum circa femoris caput. 2. quod in femoris caput inseritur. 3. quod inter capita inferiora & tibiam 4. quod rotulam ambit. 5. quod ab osse sacro coxendicem accedit. 6. in extremo pede, præter vinculum commune, sex alia transversa ut in brachiali, & alia quæ pedis digitis, quemadmodum digitis manus subsunt: tantum ligamentum inter tibiam & fibulam, & ligam: in foraminibus pubis: Piccolh. liga-



*Ligamenta arthritica (tam brachiorum quam crurum, dicuntur, cui 1. femoris latum 2. teres qua duo coxendicam nectunt 3. femoris & tibiae capita jungens, 4. inter tibiā & fibulam ea superne & inferne copulans, 5. tibia cum talo, 6. carpi ossa copulans, 7. ligamentum transversum in tarso sextuplex, 8. ligam. in rectum ad digitorum extremitatem porrectum, 9. ligamenta communia digitorum articulos singulos devincientia.*

ilium os sacro ossi validissime connectit, commune est, latum & membraneum <sup>b</sup> & b ilii ligamentum Laur. robustum, quod parte ea qua ossa intercedit [tab. 41. lib. 1. fig. 13. ABCD] cartilagineum c Sacri ossis vincula duo Laur. ligamentum & robore & crassitie (quamvis & cartilago intercedat) refert, quo nexum d Ligamentū in nonnihil cedere posse, alii quidem ilii ossis & sacri, alii vero & pubis ossium volunt, ter sacri os & qui ne nimium cedant ligamentis opus habuere. coxandicis sitū oritur ab extremo ossis sacri, mo ossis sacri, transuersum- que desinit in acutam coxendicis partem, colligat hac ossa & detinet, licet alter usus adduci possit, ut scilicet majori nervo aditus pateat, Col. c Ves. Pla. Laur. f Pubis ossis vincula duo, commune, & foramen occupans, Laur.

Quod vero os sacrum coxendici jungit, duplex <sup>c</sup> est & teres: aliud ex <sup>d</sup> ossis sacri quinti & sexti conjunctione pronatum, in coxendicis processum acutum infigitur [tab. 17. lib. 4. fig. 5. 6. u. tab. 20. fig. 13. 14. i] Aliud ex eodem loco educitum, in coxendicis posterioriorem sedem seu appendicem inseritur [tab. 17. fig. 5. X] quo ossa hæc firmiter colligantur: quamvis <sup>e</sup> & hoc ligamentum rectum intestinum cum suis musculis, cum nullum os subiectum sit, sustineat.

Sic pubis ossa, sicut cartilaginis interventu colligentur, geminum tamen ligamentum habent, aliud quod ea circulariter ambit, ne in partu, aut aliis femoris motibus magnis frangantur: nam si tantum ossa fuissent, id contingere potuisset. Aliud quod foramen ipsum occupat <sup>h</sup> membraneum est & fibris oblique deorsum latis cōstat [tab. 21. fig. 16. b] nam cum ab osse pubis pars, quo levius esset, ablata fuerit, ligamentum substitutum, quo loco ossis musculi os sustineat & simul utrumque obturatorem sive femoris nonum & decimum muscolum distinguit. Ligamenta cruris triplicia sunt, alia enim ad femoris, alia ad tibiæ, alia ad pedis articulationem referri debent.

Femur, coxendicis articulo duplici ligamento nectitur: altero communi <sup>h</sup> membrano, quod articulum orbiculariter ambit, [tab. 21. fig. 20. MM] quod <sup>i</sup> Græci ἰγίος, totius articuli nomine vocarunt; quod cætera articulos ambientia, crassitie, duritie & robore superat, cum articulus hic corpus totum sustinere & motus validos perferre debuerit. Hoc articulo & femoris cervici accumbit, & solum radici magni processus orbicularis adnascitur, quo motus capitis ipsius femoris non impediatur. Alter <sup>k</sup> ipsius ligamentum quod priore refecto occurrit, oblongum & cruentum (ob insignes venas acetabulum coxendicis perreptantes) est, & teres [L] & ob duritiem crassum, articulis omnibus commune est, in articulo femoris cum osse coxendicis, ilii fundo seu humiliori sede, ubi adeps sinui oblititur (quo femoris caput facilius moveatur & acetabuli supercilium cessat [tab. 41. lib. 1. fig. 14. c d] ortum ducit, & superius in femoris caput medium inseritur, idque ne femoris caput e sinu suo facile excidat, firmiorque sit articulatio, siquidem femur grave & veluti a coxendice pendulum sit: quare dum hoc <sup>n</sup> laxatur, & prolixius sit, sæpenumero luxationem causat & aliquando disrumpitur & quamvis os restituatur, luxatus tamen semper claudicat, cum claudica-

M m m m

dica- tum femoris

commune. Pla. Laur. i Ves. Plat. k Ligamentum femoris secundum, Col. Piccolli ligam. femoris privatim, Plat. Laur. Ves. & Laur. m Sic Col. Plat. Laur. as Vesalio ex femoris capitis medio prodit & in acetabulum inseritur. n Col. Pice.



† in conc. pra-  
not. vide G  
lib. de Gland.  
& author. Iſa-  
goges.

o Tibiam cru-  
ri alligant pra-  
ter communia  
& lata tria  
valida & ro-  
unda ligamen-  
ta, Laur. ac Ves.  
& Plat. sex.

P Lig. 4. rotu-  
lam ambiens  
Col. ligam. femo-  
ris & tibia ca-  
pita cingens,  
Piccolh. ligam.  
tibia commu-  
ne, Plat.

q Ligamentum  
privatum pri-  
mum, Plat. ti-  
bia rotundum  
i. in genu, ex ca-  
nali inter con-  
dylos medio pro-  
diens, in partē  
anteriorē de-  
finit, Laur. ad-  
dens & secun-  
dum cartilagi-  
nē ex reliqua  
canalis asperi-  
tate in tibia e-

minentem mediam apophysin desinens. i Sic Vesal. in femur recta ubi maxime capita debiscunt inseritur, Plat.

l 3. inter capita inferiora femoris summamque tibiam, quod ab eorum appendicibus exoritur, & in ea desinit, ut has par-  
tes contineat, Col. tibia 3. Laur. 4. Plat. r 5. Plat. u 2. Plat. x 3. Plat. y Ligamenta communia, Plat. 2. Liga-  
mentum membranosum inter tibiam ac fibulam, Col. Piccolh. Laur. ligam. tibia musculos continens, Plat.

a Ves. non modo unit & vincit sed musculos distinguit, Col. tibia & fibula capita supra, & infra interne de vincit & ti-  
bia musculos interiores ab exterioribus secernit, Piccol. Laur. musculos sustinet & ossa simul necit, Plat. b Ut pedis &  
manus eadem est fere compositio, ita vinculorum, quae ossa connectunt, musculosque continent & firmant, non dissimilis  
est structura, nec numerus valde dispar Lau. in extremi pedis articulo inter ipsum tibiāq, & fibulā prater vincit lū jun-  
cturis omnibus commune, sex alia conspiciuntur, quae tendines continent, extremo pedi & digiti inserentes, Col. quem-  
admodum in carpo tam externe quam interne unum est ligamentum transversum, idque sexplex: sic etiam in tarso  
Piccolh. c Sunt etiam transversa ligamenta, interna, externa quae tendines digitos flexentes excedentesque conti-  
nent, Laur. d Ad tibia ligamenta, quod tendines continent, refert Plat.

dicatio incurabilis sequatur, cum femur etiam perfecte repositum semper prolabitur, si quidem non ut prius recte cohaereant. Sic quandoque ex abscessu, aut deflexione in acetabulum coxendicis, ligamenti corruptis crus vel coxa emaciatur, & φθίσις ἰσχυροῦ, tales coxae, ut Hipp. † vocat, sequitur: nam, ut habet Hippocrates quacunque ossa vitium capiunt, incremento prohibentur, pars quae continet si laboret, eam quae continetur contagio afficit: quare si ischium corrumpatur, femur integrum manere non potest: quam tabem & in socero meo & alio Juris Doctore observavimus, quae difficilime sublata fuit.

Tibiae & fibulae ligamenta sequuntur: ° tibiae primum membraneum est & commune [t. 21. fig. 20. PP] quod universum articulum genu ambit, excepta parte, cui patella una cum tendinibus illam continētibus, quae per se satis cōstringunt & retinent; praepositur, ut tibiam & fibulam femeri in articulo genu colligit. 1 Alterum posterius in genu interno situm, robustum ac nervosum, ex tibiae † processu enascitur & bifidum utriusque femoris capiti inferiori [t. 21. fig. 20. CD] infigitur. Tertium † validissimum est, & cartilagineum, ex tibiae parte prominentiore inter ipsius sinus enatum, [F] femoris parti posteriori inter capita duo in canalem medium inseritur. [S] Quartum † gracile est & mucosum in articulo genu medio, quod à tibia in femur fertur & non semper adest. Quintum † crassum & pene teres est, quod genu externo lateri obducitur, & femoris, fibulae & tibiae ossa colligat [Q] Sextum † dicto gracilius est [R] & mollius, & interno lateri unde enascitur attenditur, & oblique in tibiae priora d fertur. Tibia fibulae quoque committitur † primum ligamento communi, parte superiore juxta articulum genu, quod à parte exteriori ossium connexum amplectitur [Y] deinde † parte inferiore [V] etiam communi membraneo, quod ex tibiae osse fibulam accedit & ei fibulam alligat: tum † membraneo ligamento peculiari [X] quod per intervallum inter tibiae & fibulae os, cui toto ductu valide adnascitur, expanditur & à tibiae osse in fibulam fibris oblique descendētib; fertur; hoc non solum ossi a junguntur sed etiam muscoli tibiam occupantes, anteriores à posterioribus distinguuntur & musculus, qui ei adnascuntur exortus robur praebet.

† Pedis ligamenta plura sunt, quorum alia tendines ad pedes eorumque digitos transmissos continent, & tria sunt transversa; † alia pedis ossa connectunt. Primum d [tab. 16. fig. 1. 2. ch. 2. tab. 21. fig. 20. YZ] anterius ad articulum pedis cum tibia situm est,



est, quod ossa connectit & musculorum aliquot tendines transmittit. Alterum [t. 21. f. 20. a] à tibiæ osse seu malleolo interno in calcis os inseritur, quod annulos tres veluti ligamenta tria constituit, cum sinus tres ibi sint [t. 21. fig. 19. ob. 1. 2. 3.] propter tendines pollicis flexoris & digitorum flexoris majoris qui illac transeunt. Tertium [t. 21. fig. 3. r. & t. 21. fig. 20. b] à malleolo externo in calcis os vel à fibula calci implantatur, ossium conjunctionem adjuvat, & sinibus duobus obducitur, ad tendinum utriusque peronæi transitum, quemadmodum in musculorum historia ostendimus. At horum ligamentorum, quemadmodum & in carponisus est, ut primo robur addant, ut tendines musculorum pedis, ne à suo situ facile dimoveantur, contineant; & ut tendines hi à ligamenti portione in acquirant, quo una cum nervorum exilitatibus producantur. Sic in digitorum pedis inferna regione, ligamenta etiam transversa, quæ admodum in manu occurrunt, quæ tendines digitorum internodium secundum & tertium flexentes, in officio detinent. & Ossa pedis connectentia, vel ad talum, vel tarsum, vel pedium & digitos referuntur.

Talum, vel tibiæ, vel pedis ossibus connectunt: quæ tibiæ ossibus, horum primum commune est & membraneum, quod articulum tibiæ cum talo ambit, reliqua cartilaginosa sunt. Alterum à tali partibus internis [t. 21. fig. 20. c] quibus malleolo interno excipitur pronatum, tibiæ ossi, qua talum respicit inseritur. Tertium à tali partibus externis fibulæ ossi, talum respicienti infigitur. Quæ vero talum pedis ossibus connectunt, horum primum membraneum est, & commune & articulum calcis cum talo cingit. Alterum robustius est, & cartilagineum, & à tali sede inferiore juxta cervicem oritur, & calci inter duas ipsius cum talo commissuras inseritur. Tertium cartilagineum quoque est, & articulum totum exterius ambit, quod ex tali cervice pronatum ossi naviculari infigitur. Quartum validum, à tali cervice in os tessaræ, ut illi connectat implantatur. Quintum robustum est, & cartilagineum, quod calcis os, ossi tessaræ simili committit, & articulum amplectitur.

Tarsi quoque ossa ligamenti durissimis & cartilagineis copulantur, vel vicinis ossibus, vel inter se vicinis ossibus, ut posterius os tessaræ cervici tali: idemque calcis tria ossa, ossi naviculari: & antè pedii ossibus: invicem vero committuntur, ut in pedis parte superiore seu dorso: sic parte inferiore ligamentum validissimum, & peculiare, quod & externe alligat, & ossium quoque media, cum his inferatur, invicem vincit.

Pedii tandem & digitorum ligamenta, quæ ea simul connectunt, conformatione & ductu manus ligamenti correspondent: & ea quæ pedii ossium intervallis immittuntur, cartilaginea sunt, cætera vero membranea. Hæc de ligamentis pedis.

Mmm 2

De

tarsi ligamenta posuit, & 6. & 7. loco recensuit Ves. ad tarsi retulit pro 1. & 2. posuit Plat. n Ligamentum septem tarsi ossa copulans, quemadmodum illud, quod otto carpi ossa copulabat, & ut hoc in ossa postbrachiali usque excurreret, ita illud in ossa usque pedii excurrat, Piccolh. ossa tarsi vicinis colligant communia ligamenta invicem vero connectunt, vinculo peculiari, hæc Laur. o Extant quoque communia ligamenta, qua singulos digitorum pedis articulos de vicinis, quemadmodum etiam in manu, Piccolh.

c Ligam. internum & externum pedis tendines continens Plat.

f Ves. Col Plat. Est & certium ligamentorum genus in rectum exprocedum ad extremitatem usque tendinum musc. digitorum

pedis exprocedum, Piccolh. habet & singuli digiti vinculum membranosum tendinem firmans, Laur.

g Hu addit membranam latam plures musculos in crure simul complicans: & ligamentum in pedis planta tendinis vicem gerens, Plat.

h Ligam. tibiæ caput cum talo jungens commune est, Piccolh.

Laur. i 5. Vesal. k 3. Vesal.

l 4. Vesal. m Inter tali &



De Pedis ossibus, &amp; primum de femoris ossis.

## CAPUT XL.

Consule Galenum lib. de oss. 21. de ossis femoris, maxime eius figura &amp; situ 3. us. part. 9.

**P**edis ossa quadraginta duo sunt, in pede quolibet, quæ in femoris, tibiae & pedis extremi ossa dividuntur.

Femoris os sicut & humeri unicum est [tab. 25. fig. 1. 2. 3.]  $\mu\eta\gamma\delta\nu$  Græcis, femur a 3. us. part. 9. <sup>b</sup> Latinis à ferendo, quod his præcipue partibus animal sustineatur, atque feratur, dictum: hoc in homine & simia omnium ossium maximum & longissimum est; in cæteris vero in quibus majori ex parte delitescit <sup>d</sup> ipsa tibia brevius est: hoc à coxa oblique introrsum ad genu ducitur.

Figura ipsius longa est, rotunda & recta, sed non exquisite cum oblique versus interiora ad genu descendat, propter firmam <sup>c</sup> stationem, ambulationem & cursum: nam quibus femur natura rectius, quam convenit coniigit, <sup>e</sup> vari & claudi ad genua redduntur, quare hanc formam <sup>e</sup> notare convenit, etiam Hippocrate <sup>\*</sup> monente, ne si fractum restituendum sit, invertatur. Anterior gibba, quod ad <sup>e</sup> sessionem utile est, & ad multa opera, quæ sedentes agimus, cuiusmodi est scribere <sup>o</sup> libro ad femur extenso, & ut femur unum alteri imponamus: in lateribus teres & utrumque læve: posterius sima & cava: at superius <sup>g</sup> in caput, cervicem, duosque procellus, inferius in caput, duabus productionibus & simbus donatum, desinit.

Caput superius [fig. 1. 2. A fig. 3. XY superius] quod ab appendice orbiculari, quo donatur <sup>h</sup> totum efformantur [fig. 3. XY superius] crassum est, & omnium quæ in corpore sunt maximum, ita ut Hippocrates <sup>i</sup> eximie  $\alpha\theta\theta\epsilon\gamma\omega\nu$  articulum vocarit: rotundum & oblongum, quo coxendicis acetabulum profundum & cartilagine adactum rectius subeat, quo articulatio hæc, quæ per enarthrosin (quæ diarthrosos species est) fit, validissima sit, idque propter pondus immensum quod femur sustinere debuit; cuius nomine etiam ligamentum robustissimum & teres à coxendicis acetabulo pronatum, quo simul copulantur obtinuit, quod in ejus sinum [fig. 2. B] profundum & angustum paulo sub vertice situm, implantatur: est quoque læve, cartilagine incrustatum, quo femur facillime & expeditissime flecti, extendi, in latera moneri & circumverti possit.

k Cer-

<sup>e</sup> ea quæ primo se exurit. tibia os est. Et Aristoteles propriam femoris & tibia sedem ignoravit, quando asserit aves femore destitui quod omnino falsum, nam id in avibus delitescit, Col.

<sup>c</sup> 3. us. part. 9. ejus utilitatis occasione non solum hoc, sed etiam tibiã magis curvam exterius natura fabricata est: probat Galenus, quod qui plurimum curvis sunt cruribus, tales in utero vel prima educatione facti, sive duobus pedibus sine altero solo stare velint, firmiorem multo & difficiliorem eversionem, quam qui crura habent recta obtinere firmitudinem.

<sup>a</sup> lib. de fractur. Gal. 3. us. part. 9. f Anterior, exteriusque gibba, posterius interiusque sima, de oss. 21. curvum priore & externa parte, resimum vero partibus contrariis, 3. us. part. 9. g Superius, caput obtinet cervicem adnatum, ad cervicem duo processus, Væ. extremitas superior tribus eminentiis prouberat, cervicem, trochantere majore & minore, Plares apophyses caput & trochanteres duo, Laur. h Sic Laur. fere totum, Col. Piccolh. i Lib. de fracturis.



<sup>k</sup> Cervix [fig. 1. 2. 3. D] capiti subicitur, quæ oblonga sursum protensa & intro oblique reclinata est, ne femur, si totum cum capite acetabulo adhæreat, in motu impeditur: At Galenus \* femoris cervicem oblongam & obliquam eo sine factam putat, ut musculis parte inferiore situandis, & magnis venis, arteriis, nervis & glandulis, quæ vaforum divisionibus præ sunt, locus relinquatur: quibus vero femoris cervix brevior sit, iis inguina angusta & compressa sunt & ambulantes ad latera claudicare coguntur & βλαστοὶ † à Latinis valgi dicuntur: & hæc forte causa cur aliqui, licet tibiae & pedes æqualis longitudinis habeant, tamen claudicant: cervicis enim longitudo obliqua in femore ad corporis rectitudinem plurimum confert. Quamvis Galenus † βλαστοὶ hoc est valga vocentur, quæ in interiorem partem vergunt: quæ vero in exteriorem βεβαῖα καὶ ἡ βόια, hoc est vara, incurva nominantur. Et qui natura curvibus incurvis sunt, βόιαὶ dicuntur, qualem ducem Archilochus expetit apud Galenum, †† quod ea figura firmam & optimam stationem faciat. Ex hac ubi os latiusculum redditum est [sub D] veluti nodi duo educuntur, quos<sup>1</sup> processus vocant, qui appendicibus donantur [fig. 3. X medium] quæ in nuper natis facile (quem admodum & caput ipsum) divelluntur in adultis vero, cum partibus prominentibus ununtur [fig. 1. Q cum V. fig. 1. a cum b] ita ut appendicibus vix ullum vestigium appareat. Horum alter superior [fig. 2. Q V] major est & sursum, simulque extrorsum vergit: alter inferior [fig. 1. 2. a] qui longe minor est, & retrorsum simulque introrsum spectat: hos τροχῶν ἑστῶν ἀπὸ τῆ τροχῶν ἑστῶν sive rotatores<sup>2</sup> vocant, vel quod femori rotando facti sunt; vel potius, quod his musculi, qui femoris motus perficiunt, inserantur: illum tamen μὲν τροχῶν ἑστῶν magnum rotatorem, & simpliciter<sup>o</sup> τροχῶν ἑστῶν vocant: & γλαστοὶ βλαστοὶ, id est valgi quidem efficiantur, minus autem stare queunt. Hunc vero parvum rotatorem nominant. At processus hi linea quadam, quæ posteriori eminenti ab externo ad internum ducitur, simul junguntur: unde femoris os teres redditur. Horum usus, collis modo musculorum quorundam insertionem admittere, & quibusdam exortus sedem præbere. Interiorem siquidem musculi primi & secundi femur flexentis tendo infigitur; ad hunc linea etiam aspera [fig. 2. cc] oblique in posteriora deorsum ducitur, & ultra modum in partes duas scindi, & caput utrunque petere videtur, quæ ad extremum evidentius terminatur, cui femoris musculus octavus implantatur, & tenaciter adhærescit, siquidem ejus beneficium maxime recti stamus.

*Καὶ γὰρ seu cervix prolata ad interiora reclinata, de off. 2. 1. causam cur foras processerit, vide 3. us. part. 9.*  
<sup>2</sup> 3. us. part. 9. † com. 3. de off. med. At Hipp. lib. de articul. luxationis speciem fecit: Simili quoque modo si ad malleolum luxatio fiat & in partem exteriorem inclinet, καὶ οὕτως id est vari quidem sunt, sed stare possunt: quod si in partem interiorem luxatio fiat βλαστοὶ, id est valgi quidem efficiantur, minus autem stare queunt. †† com. 3. in lib. de articul. 1 Apophyses duas exiguas cervix habet, quas trochanteras vocant, quorum exterior major est, Im- de off. 21. Processus duo seu rotatores, Ves.

Mmmm 3. pressio-

Columb. Piccolb. trochanteres duo, Plat. Laur. m Omnia corporis processuum, nulli alteri ossi commisserum, maximus facile Ves. maximus est, Plat. n Quod rotando femori facti sunt, Columb. addit Piccolb. cum illic emergant musculi qui femur rotant: posterius assumit Laur. o Cum simpliciter τροχῶν ἑστῶν dicunt, perpetuo externum subaudiunt, Vesal. trochanter major processus dicitur, cum tamen appendix sit, Fallop. observ. p Gal. de off. 21. Ves. Col. Laur. q Trochanter minor cum priori minor & veluti maxillaris sit & processus posterior, Plat. trochantra minus Piccolb. l Vesal. Columb. Plat. Laur. ut illic exoriantur musculi, qui femur rotant. Piccolb. t Ves. & Plat. in ossibus humanis & etas: pro vetis 4. impr. siones, compressiones, Vesal. alia ibi asperitates & nonnulla impressiones musculorum occasione sabrefacta: ut in musculorum descriptionibus patebit. Colum. Partes antica, postica, interna, externa, ita quales sunt, multique exasperantur processibus ad musculorum exortum & insertionem, hac Laur.



pressiones ad sedem externam gibbam, quatuor sunt, qui musculorum quatuor tendines excipiunt: prima in posteriore & humiliore sede [fig. 2. Q] ampla, ut musculi primi femoris, secunda [fig. 1. r] in anteriore sede magis aspera, ut secundi; tertia sede elatiore & externa [fig. 1. β inter r & v] quæ gibba est, ut tertii; quarta [fig. 1. 2. V.] in processu apice cæteris angustior, ut quarti femoris musculi tendinem suscipiat. At à radice hujus processus, sede anteriore & exteriori tibiæ musculus septimus exoritur. Linea vero aspera [fig. 2. SS.] à prima impressione deorsum, per femoris posteriora non nihil oblique ducitur, eique femoris musculus primus implantatur.

Jam vero infra mediam regionem, femur, quo magis descendit [fig. 2. à d ad e] crassius redditur, dilatatur<sup>a</sup> & deprimitur [fig. 2. e] quo vena, arteria & nervus hac tutius ferantur, & tandem in caput amplum latumque exit, quam latitudinem appendix magna, [fig. 3. XY inferius] cõstituit: ex hoc capite processus duo, tanquam capita duo [fig. 1. 2. EF] posterius educuntur, inter quæ spatium amplum [fig. 2. I] pollicis latitudine relinquitur, quod tuber è tibiæ capite erupens suscipit: duo hæc capita extrinsecus aspera sunt, superficie lævia propter cartilaginem circumfusam, ad motum ad genu expeditiorem, quæ retrorsum magis vergunt, & in lateribus vix deprimuntur, propter articulationem cum tibia [iunge fig. 1. 2. EFI cum tab. 26. fig. 7. GEI] quæ per Ginglymum, quæ diarthroseos species est, fit, cum duo hæc femoris capita<sup>2</sup> tibiæ sinibus duobus infideant, & tibiæ tuber inter sinus duos eminens [tab. 26. fig. 7. I. inter GF] à femoris sinu posteriore [tab. 25. fig. 2. I] excipiatur: verum & ligamento valido, à tibiæ tubero producto femur cum tibia non secus, quam superius ipsius caput, cum coxendice, colligatur. Horum capitum alterum internum, quod crassius est; alterum externum, quod latius, magisque depressum, ne ambo cum tibia æqualiter inarticulentur, & sic motus obliquus, & qui à popliteo musculo fit, impediatur, qui ab externo capite, ubi sinibus asperum est, prodit: & hæc, uti dictum, tibiæ ossis sinum intrant. Ab his quoque veluti processibus, pedem moventes musculi tres primi principium ducunt: quæ admodum in capitis interni latus [M] ubi compressio [fig. 2. K] femoris musculi quinti tendo infigitur: sic etiam eorum latera foraminulis cæcis asperis, quo ligamenta genu articulum continentia inde prodeant.

Sinum quoque<sup>a</sup> quadruplicè habet, duos in capitū medio, & ad capitū latera utrinque unū: horū primus antierius [fi. 1. H] levi cartilagine incrustatus, patellæ tuber excipit [fi. 5. gh] alter<sup>b</sup> posterius [fig. 2. I] profundus, asper & inæqualis tibiæ tuber [tab. 26. fig. 7. I] suscipit; tertius ad capitis latus exterius [fig. 1. 2. N] per quem tibiæ musculi quartus tendo, qui hic reflectitur, tuto vehitur: quartus ad caput interius [fig. 2. O] quo tendines musculorum primi, secundi, tertii & quinti tibiæ tuto deducantur.

Anterius item ad cervicis radicem, os amplum & asperum est [fig. 1. f] propter tibiæ musculi octavi exortum: posterius in lineam asperam & inæqualem protuberat [fig. 2. dd] cui femoris musculus quintus infigitur.

Tandem, intrinsecus secundum longitudinem ossis, sinus amplus existit, non tam levi-

u Infra leniter  
parefcit, in duo  
tubercula defi-  
nit, adeo gran-  
dia ut capita  
possint appella-  
ri, de off. 21. In  
feriori sede fe-  
mur in duo ca-  
pita oblonga om-  
nium totius  
corporis ossium  
maxima divi-  
mitur, Ves fe-  
moris os tan-  
dem in duo ma-  
gnacapita exit,  
Col. femoris ex-  
tremitas infe-  
rior latefcit in  
duas partes,  
quæ capita pro-  
ducunt, Plat.  
in inferiore fe-  
moris parte ca-  
pita duo & si-  
nus, Laur. Ca-  
put inferius pro-  
cessus duos tan-  
quam tubercu-  
la emittit, Picc.  
x Tibia anne-  
ctuntur tribus  
validis & ro-  
bundis ligamen-  
tis, quorum u-  
num ab exte-  
riore totius con-

nexionu parte, ab interiore alterum, à medio posterioris interiorisque tertium porrigitur, de off. 21. y Hoc ligamentum teres, quo femur supra infraque insignitur, articuli detinendi gratia, in aliis articulationibus minime reperitur, idcirco observatione dignum est, Col. 7 Quam in angulum rectum flecti satius erat, Ves. decipitur Vesal. in musculo flectente tibiæ ad externa, Col. motū tibiæ rectum tantū præstat, ut flecti in angulū, & in rectam lineam extendi possit, Pla. 2 Ves. & Plas. sinus posterioris & anterioris ex Galeno meminit. Col. b Cartilagine nequaquam obductū, ut nec latera, Ves.



levitatis causa, quam ut medullam multam pro alimento contineat: quare ossis pars summa, praesertim ima, foraminibus plurimis parvis pertusa est, quo venas sanguinem eo deferentes admittant.<sup>c</sup>

*Ufus femoris, ut animalia progrediantur seu motu progressivo ad quicquam agendum ab anima compellantur: quod ex animalibus progressivis, alia recta, alia prona incedant, hanc varietatem efficit varia ligamenti rotundi ac validi à capite femoris in acetabulum insertio: nam si inseratur versus superiorem acetabuli partem, recta progrediuntur animalia, ut homo: si versus lateralem, prona incedunt, ut bos, equus, Piccolh.*

## De Tibia ossis utroque.

## CAPUT XLI.

Vide Galen. lib. de ff. 2. 2. 3. usq. par. 13. de tibia optima magnitudine. 3. eiusd. 1. 4. fibula usus triplex. 3. eiusdem 3.

**T**ibia cruris pars est, quae inter genu talumque posita est, & ossa<sup>b</sup> duo [tab. 26. fig. 1.] a Gal. de of. 22. quemadmodum & cubitus habet: nam quo ad motum magis expedita sit ex duobus, non autem ex uno, crasso & magno, quod gravius<sup>c</sup> & ponderosius & ad motum expeditum ineptum, constare debuit. Horum alterum interius *κνήμη* tibia [fig. 3. 4.] b Ossa cruris tibia & fibula Piccol. modo tibia, modo cruris ducitur, Col. c 3. usq. par. 13. alterum exterius *περόνη* fibula [fig. 1. 6.] dicitur. ubi efficitur necessitatem tradit. d 3. usq. par. 13. e de off. 22.

Tibia os quod totius membri<sup>d</sup> nomē retinuit & *κνήμη* sive tibia nominatum, forte quod tibiae<sup>e</sup> instrumento musico simile sit: dicitur quoque canina major: hoc interius situm est, & altero crassius & longitudine à femore, cui ipsum annectitur, superatur, humerum vero & reliqua omnia superat. Figura est longa & triquetra, supra infraque crassum, appendice donatum [fig. 1. 3. ABDD] sinibus productioribus & lineis svarium, quod superius cum femore, inferius cum talo per gynglimon articulatur. Superior pars (quam caput superius vocant) latior est inferiore cum femoris<sup>d</sup> portandi gratia tibia creata sit, quam latitudine appendix superposita [tab. 26 fig. 1. 3. AB] efficit: quae etiam admodum crassa & anterius magis [fig. 1. 3. B] quam posterius deorsum vergit. Sinibus duobus<sup>d</sup> oblongis [fig. 2. & 7. EG] superficialis, cartilagine lubrica incurtatis donatur, quibus femoris capita duo [tab. 25. fig. 2. EF] excipit & sic gynglimus sit: at cum cavitatem capitum altitudini convenientem non habeant, f quo sinuum profunditas adaugeretur, cartilago<sup>g</sup> peculiaris [fig. 8.] quae semilunam<sup>h</sup> seu Græco- f *Εἰς Galeno secus visum fuerit. 3. usq. par. & in com. Hipp. de fract. Ves.* rum sigma refert, apposita est & ligamentorum beneficio connexa: hæc mobilis est & in ambitu [fig. 8. N] crassa, ita tamen, ut centrum versus semper attenuetur [fig. 8. OO] & centrum non attingit, sed in apices acutos utrinque finit [fig. 8. PP] ita tamen ut anterius apices proximi sint & dextra sinistra committatur, posteriore vero parte magis distent, cum ligamentum crassissimum illac transire debuerit. Lubrica quoque est, g Non solum in hominibus, verum in omnibus quae habentur vidi quadrupedibus & leveis, mollis, humore unctuoso plena, quo articuli mobilitatem juvet & ligamenti vice fungatur. i *Tu-*

<sup>a</sup> vibus, modo quis ex æde genu articulum inspexerit, neque passim cum Aristotele lib. de communi animalium gressu & Gal. 3. de part. usq. quadrupedum genu illic esse existima verit, ubi tibia inferior pars illorum talo coarctatur, Ves.  
<sup>b</sup> Cartilago lunata, Columb. lunaris, Plas.



i *Ἐξ ὧν ὑποπόριον*  
*ὑποπόριον de oss.*  
 22. *tuber, Ves.*  
*Plat. processus,*  
*Picc. Laur. tu-*  
*berculum, Col.*  
*k nulla carti-*  
*lagine in unctis,*  
*Ves.*

Tuberculum [fig. 7. HIK] asperum & inæquale è Tibiæ superficie media pronatum, sinus hos duos separat, quod à femoris sinu [tab. 25. fig. 2. I] duo ejus capita inferiora intercedente excipitur: ex cujus <sup>k</sup> apice [fig. 2. 3. 4. 7. I] aspero & sinuato ejusque posteriore regione [tab. 2. 4. 7. K] ligamentum validum prodit, quod femoris sinui medio [tab. 25. fig. 2. I] infigitur, quo articulus omni ex parte munitus in sede sua contineatur. Ab anteriore vero hujus regione [fig. 7. H] aspera ac sinuata, ligamenta educuntur, quæ cartilaginee tibiæ sinus augentes [fig. 8. LM.] tuberculi sedi anteriori jungunt: licet & ligamenti orbicularis genu amplexantis interventu connascantur.

1 à plerisque  
*αὐτὴν ὀνομα-*  
*ζαται, Ves. Plat.*

Capitulum ad externum tibiæ latus ex appendice exsurgit [fig. 4. R] quod cartilagine incrustatum appendicis fibulæ sinum superiorem [fig. 5. Q] subit. Sic anterior sedes appendicis proxima [fig. 1. 3. 7. ab] aspera est & foraminulata, quo tendines musculorum tibiæ moventium fortius inserantur.

Tibia hinc sensim attenuatur, lineis & sinibus variis distinguitur, & formam triangularem quadantenus imitatur, habet enim angulum unum veluti aciem longam, acutam, in anteriore parte situm; alterum in exteriori, tertium in interiori, inter quos planities interjectæ sunt leviter excavatæ, tum propter levitatem, tum propter musculorum insertionem & exortum; posterius vero rotundum est.

m *Linea prima*  
*tibiæ, Ves. (cui*  
*tres) Col. huius*  
*duæ: Angulus*  
*acutus tibiæ,*  
*primus Piccol.*  
*(tres enim ha-*  
*bet) angulus a-*  
*cutus, Laur.*  
*adeo acute por-*  
*rigitur, ut nus-*  
*quam posita*  
*concurrentes*  
*pueros pedibus*  
*invicem petere*  
*videamus, quæ*  
*a anteriorem*  
*tibiæ sedem, ubi*  
*linea proximo*  
*cui subjacet,*  
*hanc cultri*  
*modo scindit,*  
*quoties ipsa*  
*impetu ad tibiæ*  
*alliditur, Ves. n*  
*Ves. Col. Plat. Laur. o*  
*Ves. Col. angulus alter, Picc. p*  
*Ves. angulus tertius, Picc.*  
*q De oss. 22. ocrea interpreti. r*  
*Cur factus ille angulus acutus in anteriore parte: an cum in anteriora & aere nobis*  
*adversum progrediamur, hanc facile tibia scindere possit propter acutiem hanc, sicuti acutior fit in navi proa, ut*  
*cum pulso facile, minimoque negotio aquas scindere possit, atque diducere, ut navi ipsius expeditus sit motus? Piccolli.*  
*f Asper non nihil & laevi cartilagine nequaquam incrustatus, Ves. laevi cartilagine obductus, Col. Sinu amplo aspero,*  
*non incrustato, Pla.*

Anterior pars & media in angulum acutum <sup>m</sup> oblongum producitur [fig. 1. 3. yy] quæ adeo acuta ut cultri aciem effingat, quare *ἀκρωτήρ* seu <sup>n</sup> spinatibiæ, dicitur. Linea altera <sup>o</sup> [fig. 1. 2. 3. 4. dd] quæ posterioris sedis externum angulum educit, acuta est, fibulæque subiecta, quæ ligamentum suscipit, quod fibulam tibiæ ossi colligat: p linea tertia [fig. 1. 2. 3. 4. ee] quæ posterioris sedis angulum internum constituit, obtusa est, & propemodum teres. Quare lineæ hæc tibiæ latera tria constituunt, primum [fig. 1. 3. 2] sinuatum & planum, quo cum fibulæ latere [fig. 1. 5. x] musculis anterioribus in pedem descendentibus sedem præbeat: secundum [fig. 1. 3. y] latus internum est & gibbum, quod *ἀντικνήμιον*, quibusdam *κνήμη* contrario sensu dicitur, cum omni protuberantibus musculis posterioribus occupant, & in quo superne alia linea aspera oblique delata occurrit [fig. 2. N. 4. x] pro musculi poplitei insertione.

Supra caput inferius, extra secus sinus <sup>f</sup> quoque est oblongus, versus posteriora ductus [fig. 4. 10. s] qui fibulæ capitis portionem anteriorem non nihil asperam [fig. 5. 6. 11. r] suscipit, sicque fibula tibiæ jungitur: at ubi ossa hæc conjunguntur, ligamentum validum intercedit, quod ipsa & in ambitu, & ubi se tangunt connectit. Sic posterius depimitur, [fig. 2. 4. 10. m] & velut sinus tres exhibet, qui musculi quinti pedis & duorum digitorum flexentium tendines tres, ad pedes protensos deducunt.

Infe-



Inferior tibiæ pars seu capit inferius, crassum est, quod ab appendice addita & cartilagine copiosa incrustatum, latiusque redditum, superiore minus est: cujus appendix, una cum fibulæ appendice sinu amplius in superficie efformant [f. 9. de f. g. h.] qui talum [t. 27. f. 3. 4. 5. 6.] fascipit: at sinus in tibiæ appendice, quasi geminus [fig. 9. 10. e. f.] tuberculo in horum medio leviter prominente distinctus, [fig. 7. 10. d.] est.

Processum ab interno latere [tab. 26. fig. 1. φ. 2. 3. 9. 10. i.] crassum habet, qui parte qua sinum respicit [fig. 9. g.] cavus est, lævis & cartilagine incrustatus, quo cavitas hæc grandior reddatur, sicque talum sinui insertum, ne sua sede dimoveatur, commodius excipiat: latere vero interno tibiæ alteram respicit, gibbus est & excarnis [fig. 2. 3. 9. 10. i.] At parte opposita tibiæ processum alium habere non potuit, quia in hoc sinus oblongus, quem fibulæ portio subiret, esse debuit, qui sensim dilatatur, & in duo supercilia desinit: quare fibula quoque in processum abiit, ut sic tali os ab utroque processu contineretur, ne in alteram partem dilabatur: quod si ejus luxatio aliquando contingat, ad processum internum magis fit, quam externum, cum fibulæ processus longius producat. Dicitur hi processus σφραγξ malleoli tibiæ quidē, malleolus internus fibulæ vero malleolus externus Malleolus inter [f. 1. φ. 2. 3. 9. 10. i.] parte posteriore sedeque infima, sinu asperum habet [f. 4. 10. k.] ut ex eo ligamentum cartilagineum proripat, quo tibiæ tali os colligetur. Sic in ap. p. d. i. c. i. s. inferiote anterioreque sede [f. 1. 3. 9. l.] sinus est asper & transversim oblongus, unde ligamentum, tali cervicem [tab. 27. fig. 3. N.] tibiæ ossi neccens enascitur. Tandem hoc os, quemadmodum & fibula intus cavitatem habet medullam continentem: nec foraminibus caret y

Vesal. Col. Piccolh. appendix, Laur. u Malleoli gibbi exterioris, intrinsecus cavus, de off. 22.

x Hipp. de natura off. Gal. de off. 22 per multos vocant, sed errant penitus, nam si his utriusque

que talus continetur, ac conegitur, ut ne eum tangere possis: idem. Erasmus malleolos in homine talos simul cum Plinio vocari innuit, quod nonnulli Galeni interpretibus arrisit, ut σφραγξ talos reddiderint. Ves. y Usus tibiae expeditior progressus, Piccolh. tibia pedis enaja effecia, Pat.

DE FIBULA.

Alterum os πτερόν<sup>2</sup> fibula<sup>a</sup> nominatur, & sic dicta videtur, quia ut fibula<sup>b</sup> in articulis dicuntur f. e. r. a. m. e. n. t. a, quibus tres conjunguntur, ita hoc os tenuius in tibia fibula dicitur, quod tibiæ musculos conjungere videatur: & canna minor vocatur: hoc tibiæ extrinsecus, sicuti radius cubito apponitur, superius quidem sub tibiæ capite [t. 26. f. 1. C. sub A.] sinum fere planum & incrustatum [fig. 5. Q.] inferius tibiæ sinum longum subit [fig. 1. E. ad D.] utrinque tamen per arthrodiā (hoc est levem in articulationem, quæ cum motu obscuro fit) quæ synarthrosos species est, articulatur. In medio vero dehiscunt [fig. 2. Y inter V & X.] quo inter utrumque musculi pedis locari possint, præsertim parte superiore cum tibia ibi in sinum stectatur: in quo intervallo ligamentum membraneum [tab. 21. f. 18. K.] fibulam tibiæque medio spatio complectens, reponitur. Longitudine tibiæ ossi æqualis est, nam l. c. e. t. supra ad genu non ascendat, infra tamen tibiæ excedit: latitudine vero & crassitie longe gracilior, & paulo sub medio versus tibiæ os, non nihil curvatur & latere externo concava redditur [fig. 1. 2. Z.] imo non secus ac tibia, figuram propemodum angularem adipiscitur.

z πτερόν Hipp. significat inter-dum os totum membri: interdum vero quod ossi adnascitur, quandoque ejus extuberantiam, Gal. in exeg. est etiam uti radium, qui cubito in brachio jungitur significat, ut lib. de loc. in hom. quinquies Et pro fibula, lib. de off. nat. Capi- & lib. de arte.

N n n n

Capi-

Galeno de off. 22. interpretur suram vertit, at 3. us. par. 13. fibula tenue admodum & multo minus quam tibia os extrinsecus ipsi artensum. a Surra & fibula, Latinis, Vesal. Col. Picc. Arabibus facile minus, Laur. b Piccolh. c per synarthrosin alligatur, de off. 22.



Capita duo habet, supra infraque; unum, quibus appendix coalescit, quæ in præcesum acutum, non nihil asperatum desinunt. Horum superius infra tibiæ caput subsistit [fig. 1. C sub A] appendice munitum & cartilagine obductum: quod rotundum est, & parte externa insigniter protuberat [fig. 5. 6. c] quo tendinem quarti musculi tibiæ suscipiat, & septimi musculi pedis caput ex eo prodeat. Hujus appendix latere interno sinum habet [f. 5. Q] amplum, cartilagine incrustatum, cui caput appendicis ossis tibiæ articulatur [fig. 4. R]

Inferius caput in acutum tendit [fig. 1. E] & tibiæ ossi tanto declivius descendit, quantum tibiæ, caput superius fibulam excedit, appendice donatur, [fig. 1. E 2. 5. 6. 9. n] quæ crassescens processum malleolum externum dictum demittit, qui interiore magis descendit, & ipsius sinus communis [figur. 7. de f g b] talum suscipientis, latus externum constituit [figur. 9. 11. h.] & cartilagine incrustatur. Malleolus hic interno humilior est, latere externo gibbus est, & aliquoulsque carne nudus tactu deprehenditur: ab hoc musculi aliquot pedis extremi principium sumunt: intrinsecus sinum asperum habet [fig. 2. 6. 11. r] ex quo ligamentum cartilagineum fibulam talo connectens profluit. At supra malleolum sinus quidam [fig. 2. 6. g] ligamento transverso tectus, quo tendines sexti & septimi musculi pedis tutius deducantur observatur.

Inter utrumque caput, fibulæ corpus in æquale est, propter sinus & lineas, propter musculorum insertionem creatas, ita ut circa medium triangula videatur: anterior enim linea acuta & protuberans apparet [fig. 1. 5. ff] posterior vero deprimatur & utrinque lineam extuberantem habet [fig. 1. 2. 5. 6. et 111] quæ lineæ, fibulæ latera tria constituunt [fig. 1. 5. x & 2. 6. β] sic inferius supra appendicem [fig. 5. 6. 11. τ] asperitas quædam protuberat, qua sedelamento valido interveniente, tibiæ annectitur. <sup>d</sup>

<sup>d</sup> Fibula usus triplex 1. de articulationis ad astragulum, à qua extenditur & flectitur pes 2. quod qua potissimum parte ab incidentibus foris leondæ erant, facile omnia tibia vasa & musculi hac circumposita est fibula. 3. est in externo femoris capite, quod tibia sustinet. ad id loci enim affirmata ad securitatem simul & firmi: udinem non parum confert, 3. us part. 13. ut radius motionum manus, ita fibula moti. ni in orbem pedis auxiliatur, Piccolb.

#### De Patella, seu Mola:

### CAPUT XLII.

De hac Gal. lib. de off. 23. 3. us. part. 15.

<sup>a</sup> ἰμυρῆς, ἰμυρῆς, Hipp. <sup>b</sup> γωνίης, Hipp. <sup>c</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>d</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>e</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>f</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>g</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>h</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>i</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>j</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>k</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>l</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>m</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>n</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>o</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>p</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>q</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>r</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>s</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>t</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>u</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>v</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>w</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>x</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>y</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>z</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>aa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ab</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ac</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ad</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ae</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>af</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ag</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ah</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ai</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>aj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ak</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>al</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>am</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>an</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ao</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ap</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>aq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ar</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>as</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>at</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>au</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>av</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>aw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ax</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ay</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>az</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ba</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>be</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>br</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>by</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>bz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ca</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ce</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ch</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ci</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ck</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>co</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ct</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>cz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>da</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>db</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>de</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>df</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>di</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>do</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ds</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>du</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>dz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ea</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ec</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ed</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ee</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ef</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ei</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ej</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ek</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>el</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>em</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>en</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ep</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>er</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>es</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>et</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>eu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ev</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ew</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ex</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ey</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ez</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fe</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ff</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ft</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>fz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ga</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ge</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>go</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>gz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ha</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>he</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ho</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ht</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>hz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ia</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ib</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ic</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>id</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ie</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>if</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ig</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ih</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ii</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ij</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ik</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>il</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>im</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>in</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>io</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ip</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ir</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>is</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>it</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ix</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>iz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ja</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>je</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>js</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>jt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ju</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ju</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>kv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>kw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>kx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ky</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>kz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>la</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ld</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>le</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>li</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ll</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ln</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ls</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ly</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>lz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ma</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>md</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>me</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ml</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ms</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>my</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>mz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>na</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ne</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ng</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ni</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>no</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>np</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ns</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ny</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>nz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ob</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>od</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oe</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>of</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>og</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ok</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ol</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>om</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>on</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>op</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>or</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>os</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ot</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ou</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ov</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ow</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ox</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>oz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pe</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ph</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>po</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ps</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>px</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>py</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>pz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qe</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qi</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ql</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>qz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ra</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>re</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ri</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ro</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rs</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ru</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ru</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ry</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>rz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sa</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>se</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>si</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>so</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ss</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>st</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>su</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>su</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>sz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ta</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>td</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>te</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>th</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ti</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tl</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tm</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tn</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>to</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tp</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tr</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ts</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tt</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tx</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ty</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>tz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ua</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ub</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ud</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ue</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ug</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ui</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uj</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uk</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ul</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>um</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>un</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uo</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>up</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uq</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ur</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>us</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ut</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uu</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uv</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uw</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ux</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uy</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>uz</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>va</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vb</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vc</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vd</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>ve</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vf</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vg</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vh</sup> ἰμυρῆς, Hipp. <sup>vi</sup>



d. sinens: magnitudine mediocri, latitudine vix at longitudine duos transversos digitos superans, crassitie dispersum in extremitatibus tenuis sit, sensimque crassior reddatur, ita ut in medio carineat, umbonem referat, quae cum in altitudine in extumescat globum quodammodo est.

Hoc tendinibus crassioribus musculorum femoris septimi, octavi & noni, qui per genu ad tibiam feruntur, parte superiore tota innascitur, à quibus firmatur, ipsique pro ligamento sunt, quo femori ac tibiae committatur, & ab his foris obducitur: intrinsecus vero, cartilagine laevi & lubrica, magna ex parte (praesertim qua femur respicit) ad motum expeditiorem obducitur. Et si tendines quibus adnascitur, recte adjiuntur, antè & in lateribus [fig. 4.] asperum & ex caecis foraminibus oblitum conspicitur: posterius vero & tuberculo mediocri prominere [fig. 5. g. h.] & utrinque sinus leviter in saepe [fig. 5. i. k.] cartilagine incrustati, quorum exterior: latior & amplior est: huiusque tuberculo à sinu, quod inter capita femoris est [fig. 5. h. inter EF] suscipitur, quem admodum patellae sinus femoris capita suscipit: quare femur patellam excipit & ab ea excipitur, & sic cum femore per ginglymum, cum tibia per arthroidiam articulatur: quare mobilis est, ne articuli huius motum difficilem reddat. Est quin etiam parte inferiore ac inferiore [fig. 5. L] qua in processum ducitur & tibiae elatiorem sedem respicit, aspera & foraminibus donata, quo tendinibus musculorum dictorum rectius innascatur.

Substantia ipsius, dum animal oritur cartilaginea est, talisque aliquot mensibus permanet; postmodum instar cuiusdam durioris appendicis induratur, tandem ossa, dura & solida, qualis in adultis apparet, redditur.

Ullus femoris & tibiae articulum laxum tegere, firmare, & prohibere ne tibia extensio extra lineam rectam feratur, in illis maxime figuris (ut Galenus loquitur) quae videntur id est genu flexo, & dicitur id est geniculatum & curvum vocantur, ne antrorsum procedentibus & ambulatibus femur ad partes anteriores labatur & luxetur: neve in locis declivioribus euntes (cui totum corpus in anteriora propendeat) cadamus, & quo tibia

Nnnn 2

bia

circum plane per spicimus, Col. potissimum patella in genu vincitur à vinculis ligamentis, sicuti quilibet alius articulus, non nego tamen stabiliri à tendinibus musculorum illuc spectantium, Piccolb. f. Patella facies exterior laevigata, interior exasperata, Piccolb. g. Per ginglymon, Col. per ginglymon per arthroidiam & per syndesmon, Piccolb. h. Patella os parvum, molle, cartilagineum, femoris & tibiae commissuram cogens, Celsus, os extrinsecus cartilagineum, Gal. oss. 3. us. part. 15. & Marinus cum aliis Anatomicis, os cartilagineum separatim vocantur; sed forte observarunt patellam cui tendinum substantia innata, at si debite emundetur, aut sola in coemeteris occurrat, perquam solida fortisque cernitur, non in hominibus tantum, sed etiam bobus, Vesal. non est os cartilagineum, neque rursus adeo durum ut solidum existimari debeat, at substantia qualis dura appendicis, ut nutrimentum per omnes sui partes suscipiat, Col. ossa non cartilaginea sed non dura solidaque ut femoris tibiae substantia, sed ut substantia durioris appendicis, talem enim efflagitabat illius usus, Piccolb. Cartilaginea dum oritur animal, ossa postea fit, & dura valde in adultis apparet, Fallop. obs. i. Hipp. de locis in hom. mola incumbens, humiditatem à carne in articulum descendere prohibet. Vesal. in sua Chirurgia negat patellam ad firmitatem articulationis quicquam conferre, eaque rupea aut extratta hominem claudicare, quod multis exemplis sibi compertum fuisse asserit. Gal. 3. us. part. 15. ostendit exemplo adolescentis in palaestra versantis, cui lucidanti mola à ligamento evulsus à genu quidem secessit, abiit autem sursum ad femur, cui inerat ambo periculosa curvatio in genu & ambulatio in declivibus: ob idque sustentaculo & firmamento opus erat huiusmodi loca permeanti. Pareus lib. 14. c. 22. notat, neminem se unquam vidisse non claudicantem, cui istud os fractum fuerit.

d. Tanta est  
quanta est ro-  
tunditas, quae  
efficitur polle-  
cus & indicis  
extrema sese  
tangente, Pic-  
colb.

e. Neque femori  
neque tibiae ali-  
ter quam ten-  
dinum benefi-  
cio commissa:  
bo: enim pri-  
vatim sibi ven-  
dicat, quod al-  
teri, sibi liga-  
mentorum ope  
non adigeretur,  
sed tendinibus  
illis ad femoris  
os valdeissime  
constringitur,  
Vesal. suis liga-  
mentis, cum fe-  
morum tibiae  
nectitur, quic-  
quid alii dixe-  
runt, nam ex ap-  
pendicibus fe-  
moris & tibiae  
ligamenta nas-  
cuntur, quibus  
manifeste mo-  
lam utrinque vin-



bia recta & retrorsum contracta genu in angulum rectum flecti possit; forte etiam ut tendines musculorum dictorum defendat, ne in flexura genu à femore anteriorum prominentelaxantur, sua duritie femoris impetum sustinens, quemadmodum de ossiculis sesaminibus<sup>m</sup> supra dictum fuit.

*m. Ves. mola  
ejus usum pra-  
stat, quem ossa  
sesamina in a-  
liis articulatio-  
nibus: at in chi-  
rurg. ad tute-  
lam & securi-  
tatem articu-  
lationis positam  
fuisse asserit.*

Præterea videmus in iis, quibus ea vel contrusa, vel disrupta est, in duo vel tria fragmēta, vel in longum, vel in transversum difficilem esse ipsius genu curvationem & angulationem in declivibus locis, ita ut per ea loca ambulaturi seipione indigeant: nepe etiam claudicatio remanet propter callum inductum, qui liberam genu in flexionem impedit. Novimus quendam Juris Doctorem, cui ante plures annos patella ex casu in genu, in duo frustra per transversum (ad eum enim vocati fuimus) fracta, qui quidem non claudicat, sed scalam descensurus, cum genu steterit recte non possit saliendo descendere cogitur. Quare cum mole sive patella tanta sit utilitas, non intelligimus quid illi sibi velint, qui de Thebanis narrant, eos quo pernicitate pedum valerent, sibi ossa quædam circa genu excussisse.

*De Pedis minoris ossibus, quæ ad Tarsum referuntur.*

#### CAPUT XLIII.

*De his agit Gal. lib. de oss. cap. 24. 3. usque part. 6. & 8.*

*a Gal. 3. usq.  
part. 6. pedis par-  
tes manusi assi-  
miles dicit, tar-  
sum pedum &  
digitos: subjun-  
git, ut partem  
pedis: quæ ipsi  
tibia, cuius tota  
crus securitatem  
reditudinē in-  
cumbit, subja-  
cet, unum no-  
men quale est  
tarsus & pe-  
dium non ha-*

**P**edis extremi seu parvi, ossa<sup>a</sup> triginta octo sunt, Tarsi, septem: Pedii sive metatarsi quinque, digitorum quatuordecim & sesaminum duodecim: de quibus ordine.

Tarsi ossa<sup>b</sup> septem sunt, ex quibus quatuor<sup>c</sup> nomina propria habent, tria vero à plerisque sine nomine relicta fuere. Primum est [tab. 27. fig. 1. 2. r. & tot. fig. 3. 4. 5. 6.] quod à *ἄστρογόνος* & *ἄστρος* Græcis, & vulgò os *basilæ* nominatur: hoc tibiæ & fibulæ ossium appendicibus tanquam firma basis subjacet, licet soli tibiæ subiectum videatur: quo osse non solum homo, sed reliqua animalia, quæ pedibus in digitos scissis incedunt, donantur. <sup>d</sup> Hoc parte elatiore tuber orbiculare & læve [fig. 3. 5. 6. ABCD] cartilagine incrustatum habet, quod formam basilicæ nucis inversæ, aut rotulæ partem quartam refert, ejusque tuberis superficies veluti quadrata, & lateribus quatuor terminata: quare *τέτραγος*<sup>e</sup> id est quatrio à nonnullis nominatur: horum primum

*bet, sed compingitur ex tribus ossibus astragalo, pterna & scaphoide, quibus solis nulla est in manu particula, qua proportione respondeat, sed sunt simpliciter basis solius instrumenti, hac Gal. Pedis ossa 26. sunt, tali, calcis & naviculare os. 4. tarsi 5. pedii 14. digitorum & sesamina 12. ossicula. Ves. Plat. pedis extremi ossa 26. unde per uno minus quam manus constat. 7. tarsi, cum brachialis sunt ossa 5. pedii 14. digit. Col. Piccolb. 7. tarsi, 5. metatarsi, 14. digitorum, Laur. b. *ἄστρογόνος*. Pedii os primum, de oss. 24. Tarsi ossi, 7. Col. Laur. at Ves. 4. Plat. 4. quia tria priora ab his separant: at Piccolb. tarsus ut brachiale ex septem struitur, quorum tamen unum geminum putatur, propter lineam quandam, quandamve fossulam oblongam, illud in duas partes determinantem ut tanquam octo numerentur, ita tarsus ex 7. consistit. hac ille quicquid dixerit Aristoteles & illum secuti, Col. c. Prima tria & unum ex quatuor seq. proprium nomen obtinuerit, postrema tria adhuc sunt sine nomine, Col. Piccolb. d. Sex facies tanquam tessera obicit, quarum superior est quod in medio concava levisque quibusdam sinibus & eminentiis inæqualibus efficta, ut cum tibia ginglymo jungetur: inferior carva ut calcem excutiat: reliqua quatuor, anterior, posterior, dextra & sinistra, quasi circumfusa, varie sunt excavata, ut unus & necessitas expulstant: hac Piccolb.*







*antipus pedis*  
*os maximum*  
*& 3. de off. 2. 4.*  
*tarsi secundum*  
*Col. Piccolh.*  
*Laur.*  
*De off. 2. 4. 3.*  
*us part. 8. Infe-*  
*rius laxe, poste-*  
*rius & superius*  
*rotundum &*  
*prolongum, ad*  
*exteriora pedis*  
*maximum.*  
*P. 3. us part. 8.*

*q. Hujus figura*  
*tetragona puta-*  
*tur, ac cum ha-*  
*beat latus an-*  
*teriorius, posterius*  
*superius, infe-*  
*rius, interius &*  
*exteriorius, vide-*  
*tur tessaram*  
*imitari, Picc.*

*r Per synarthro-*  
*sin nequitur, de*  
*off. 2. 4.*

Calcis os secundum est [fig. 1. 2. Δ & tota fig. 7. 8. 9.] quod *à* *equa* calx, calcaneum, & pedis calcar dicitur, quod omnium pedis summi ossium *o* maximum & crassissimum est, propter firmitudinem; nam pedis extensio & flexio de articulationis tali os est, quæ ad tibiæ & fibulæ os fit; ad latera vero circumlatio, est de articulationis ad os naviforme; ossium connexus multi & parvi parum prædictis constructionibus auxiliantur; & quemadmodum talus principalissimum est ossium, quæ ad pedes in oventos dos pertinent, sic calx eorum, quæ ad firmationem; & nisi calx talo major esset, non solû talus sed etiam tibia retrosum laberetur, rectitudine enim tibiæ subjacet & ipsam fere totam solum sustinet, & per hanc femur & per hoc superjacens corpus: necessario igitur insignem magnitudinem obtinuit; alioqui temere natura et tanta onera commisisset: idcirco quoque firmam ei conjunctionem esse præstitit, non fallacem nec errabundam: quare & natura ipsius processus, ligamentis plurimis, duris, cartilaginosis latis & rotundis, non solum talo sed aliis etiam ossibus adjacentibus conjunxit, quo firmitudinem convenientem servaret. Quare non solum talo subjacet, eum que sustinet, sed eidem quemadmodum & cubiformi articulari. Talo quidem elatori sede capite suo amplo [fig. 6. 8. 9. P] ipsius tali sinu [fig. 4. Q] subit, & calx sinu suo angusto & fere plano [fig. 7. 8. 9. R] tali tuber [fig. 9. S] admittit, ac cubiformi sede anteriore [fig. 11. R] capite suo depresso [fig. 7. i] jungitur. Inferior ejus pars [fig. 2. XYZ] latiuscula est, quo pes tutius consistat, aspera & inæqualis musculorum causa.

Processum habet asperum [fig. 2. YZ, fig. 8. I, fig. 9. Z] transversum, juxta posteriora deorsum latum, à cujus sede anteriore, musculus digitorum quatuor secundum os flexitens prodit, & carnosa portio, à qua musculi digitorum pollicis adducentes producuntur: quare inter processum cavitas est, ne dum pes humo affigitur, horum musculorum capita inter calcandum comprimantur.

Caput ipsius seu superior sedes, in pueris appendice donata, teretis corporis speciem refert, quæ impressionem levem, ac asperitate paululum elevatam [fig. 7. 8. 9. ab] habet, in quam ligamenta ossis tibiæ & tali inseruntur: sic posterius depresso & utrinque aspera [fig. 2. 8. 9. c] quo tendo totius corporis maximus & robustissimus qui musculorum primi, secundi & quarti pedis est inseratur. Anterius sinus asperos & profundos habet [fig. 7. vv] qui cum tali sinibus cartilagine opplentur.

Latera vero calcis lata sunt & depresso; horum internum [fig. 2. 8. dd] laxe & insigniter sinuatum, in medietate inscriptiones [fig. 2. 8. e] quo tendinibus quinti pedis musculi, & duorum ultimos articulos flexitentium (illac transeuntium reflectuntur) pedisque inferiora petunt, via sit; quemadmodum etiam venis, arteriis & nervis; quamvis etiam à calcis processu defendantur, qui calcis latus internum impenso cavum reddidit. Externum vero latus [fig. 2. 9. Z] depresso est, asperum & inæquale, è cujus humiliori sede musculus digitorum parvum abducens prodit: ac sede anteriori sinus parvus [fig. 7. 9. s] cartilagine in crustatus, sub processu exiguo occurrit, qua tendines septimi ac octavi musculi pedis transeunt, & ad malleoli externi sedem posteriorem reflectuntur. Qua vero parte digitorum minimum respicit, anterius lavis, ob cartilaginem qua in crustatur, & parte superiore capite amplo leviter elato prominere, quo cyboidis ossis sinui fere plano [fig. 1. 2. Θ] articulari: inferne vero sinu obliquo & ad interna vergente cyboidis portionem excipit.

Navi-



Naviculare os tertium est [f. 10. & 11.] quod Græcis à forma *navis* dicitur, quia oblongum, posterius profundum, anterius cavum & sede superiore gibbum [f. 11. op.] & inferiori cavum [f. 10. 11. q7] est. Hoc in pedis interna parte situm est, hujusque intermedio tarsi præcipua pars talo committitur: nam posteriori sede sinum habet [f. 11. k.] profundum & transversim oblongum [f. 10. lmm] cui tali caput [f. 3. 4. 5. o.] insertitur, qui articulus ad Enarthrosin <sup>u</sup> obscuram referri debet, cum ipsius motus obscurus sit. Altera pars, capite oblongo, tribus superficiebus distincto prominet, [f. 10. lmm] quibus tria ossa postrema articulantur: [f. 1. 12. 13. ob. 1. 2. 3.] verum cum ita læves sint, dubium an excipiant, vel excipiantur. Latus externum amplum rotundum & sinuosum [f. 10. q7 & 11. q.] præsertim ubi ossi quinto jungitur: mox sensim angustatur & in processum internum angustum [f. 10. q.] navis rostrum referens definit. Internum vero prominet, ita ut tuber insigne constituat, quod talem inferiorem [f. 10. 11. q.] cui eminet, majorem efficit, ubi tædo musculi sexti pedis reflectitur. Tandem hoc os asperum est superius & inferius, quo inde ligamenta, hoc os talo & tarsi ossibus connectentia, prodeant. Hæc tria sunt ossa, quibus in manu nihil assimilari potest & cruris basis existunt, quare inter tarsi ossa veteres non retulere.

Sequuntur quatuor ossa quæ sola Tarsum \* constituere voluerunt & carpo in manu assimilantur, quæ ligamenti simul juncta fornem imitantur cum superficie superiorem convexam & arcuatam, inferiorem concavam habeant: quare cubiforme calci, tria sequentia cum naviculari junguntur & simul sursum à terra elevantur. quia hæc constructio validior est & figendo pedi & corpori sustinendo: domus enim concamerata firmiores & diuturniores sunt: quæ idcirco etiam prominere debuerunt, quo inferne cavitas relinqueretur, quo partim tendines musculorum, qui sub plantam mittuntur, partim ipsi musculi qui ab inferiore parte tarsi oriuntur & in digitos pedis diriguntur, tuto loco collocentur: nam si plantam planam fuisset, musculi cum suis tendinibus compressi, nec suo defungi munere potuissent, nec sine magno dolore id contigisset. Præterea ubi lateribus hæc committuntur, cartilagine non obducuntur, sed solum ubi naviculari ossi proxima sunt, reliqua parte ligamenti cartilaginosis copulantur: appendicibus quoque destituuntur, & substantia tali & naviculari ossi similia sunt. Quantitate etiam & figura discrepant [confer f. 1. cum 2. & 12. cum 13.] cum duo prima multo majora sint, duobus in medio positis, & quatuor pedii ossibus junguntur: sed de his singularim.

Cubiforme os, quartum est [f. 12. 13. char. 4.] *navis* dicitur, à forma cubum tessaræ imitante <sup>quare tarsi nomine utar. Ves. vide Gal. 3. us part. 6. & 8. qui à tarsi ossibus tria prima separat: & lib. de off. 2. 4. explicato astragalo scaphoide, calce & cyboide aut tria ossa parvula inferiori scaphoide parti, per synarthrosin copulari & post quatuor hæc primam partem pedis quam tarsum vocant finiri. Non video, cur tria illa priora à tarsi ossibus se jungi debent, sicuti ab aliis anatomicis factum fuit. satentibus quatuor posteriora, quæ soli tarsi appellatione dignantur, ad brachiale tantum referri debere, tribus primis abque relatione designatis, Colum tarsus ex quatuor ossibus, ex duplicatis brachiale constituitur, ex pluribus & minoribus apprehendens instrumentum, ex grandioribus & paucioribus ambulandi instrumentum componi debuit. Ves. tarsus ex quatuor ossibus constat, Fall de off. Os *navis* dicitur seu pedis quartum, de off. 2. 4. tarsi quartum, Ves. 4. tarsi (quod ceteris primum) Col. Piccolh. Laur. os cuboideus & os tessera quadratum est Laur.</sup>

[Pedis os 2. os 2. Peccides de off. 2. 4. tarsi os 3. Col. Piccolh. Laur.

[Parva & imbricabilis potius est similitudo, Fallop. de off. Scapham aut Phaselum imitatur, Col. facies exterior rotunda convexaque est, us exteriorem navis fundam imitatur, Piccolh. u Columb. ad enarthrosin, quæ synarthrosicos species est, Piccolh. per hoc circumducitur, Plat.

[x Tago's Græcis, quatuor pedis ossium series subinde universam superiorem pedis partem intelligunt, us Gal. in lib. de administ. sect. facit. Latinarum plurimam hanc ossium struem plantam nunciant, verum planta nomen latius patet.

quare tarsi no-



7. Ves. dicitur

x. Socius quia  
habet a. late  
ra inferius  
superius &  
duas partes la  
terales & quæ  
admodum quæ  
que cubicum  
corpus sex par  
tibus constat,  
sic quoque hoc  
os, quia tessera  
similitudinem  
habet, Fall. de  
offi.

a. Ves. Col. Picc.

b. Committitur  
ginglymo diar  
throeseos, quia  
ut suscipit  
ita suscipit  
cum motu ob  
scuro, Picc.

c. Ves. sinus duos  
habet pedii ossa  
duo extrema  
suscipientes,  
Col.

d. 1. tarsos, Ves.  
5. tarso, Col.  
Piccol. tarsaria  
ossa, Plat.

e. Tria tarso of  
sa naviculari  
et arcaria pro  
prio carent no  
mine, et non  
nullis simul  
omnia  $\chi\alpha\lambda\upsilon\gamma\epsilon\iota$   
d $\eta$  appellantur,  
Ves. tarso ossa  
quatuor sunt,  
tria  $\chi\alpha\lambda\upsilon\gamma\epsilon\iota$   
d $\eta$  appellant.

quia sunt dura &  
cunei ferrei similitudinem habent, Fall. de offi  
tria in nominata sunt, at tamen numeri, sinus, a for  
ma ratione distinguuntur Col. idem Piccol. tria in nominata a Fall  $\chi\alpha\lambda\upsilon\gamma\epsilon\iota$  dicuntur, Laur. f. 2. tarso, Ves. 6. Col.  
Piccol. g. Plat. anterior, Col. h. Plat. posterior, Col. i. 3. tarso, Ves. 7. Col. Piccol. k. Plat. anterior, Col. l. Plat.  
posterior, Col.

tante, quod quasi latera 2 sex habeat: & quia variis formis præditum πολύμορφον  
2 multiforme, Arabes grandinosum vocant. Hoc pedis lateri externo calci præpo  
nitur, cæteris majus est & latere primo [f. 13. x] posterius b calci [f. 7. i] inæquali: su  
perficie jungitur, & terræ innititur, dubium an suscipiat, an suscipiatur: secundo la  
tere [fig. 12. αβ] anterior, pedii ossi quarto & quinto superficie c continua commit  
tatur, ea que basis instar fulcit: tertio interius [fig. 12. 13. γ] septimo tarso ossi jungitur:  
quarto exterius [fig. 12. 13. δ] quod latus obscure planum est & quemadmodum duo  
sequentia latera nulli ossi cohærent; quintum enim latus superius planum sed asperum,  
[fig. 12. 13. ε] & sextum inferius est [fig. 2. ζη. fig. 3. ζ] Tandem extrema sedes proces  
sum habet sinu medio [fig. 2. η] oblongo & oblique delato divisum, ad quem tendo  
musculi septimi pedis revolvitur.

Cuneiforme majus seu tarso d<sup>4</sup> quintum [fig. 12. ch. 1. fig. 13. f] quod quemadmodum  
& sequentia e duo  $\chi\alpha\lambda\upsilon\gamma\epsilon\iota$  d $\eta$ , id est, cuneiformia quod cuneum referant, nomina  
runt: hoc pedis latus interius occupat & è regione pollicis situm, anterior sinuatum  
[fig. 13. γ] quo navicularis processus portionem excipiat, quemadmodum retro, pri  
mum pedii os suscipit, quod an sinuatum an prominens incertum est, quod postero  
ribus his ossibus commune est, quatenus invicem aut cum pedii ossibus copulantur,  
ita ut in modum glenæ committi videantur, cum sinus obscuros habeant: videtur  
tamen hæc pars duo exilia tubercula obtinere, cum pedii os cavitatem duplicem præ  
se ferat: superior pars modica est, aliquid antulum convexa, qua sexti ossis sinui superfi  
ciali jungitur: inferior denique crassior est, quo terræ firmitus hæreat.

f. Cuneiforme minus seu tarso sextum [fig. 12. 13. ch. 2.] si partem superiorem qua  
pedem spectat consideres, latum & non nihil arcuatum est, & veluti quadrilaterum  
apparet: si partem inferiorem qua plantam spectat, angustissimum & quasi in aciem  
abiens, sicque cuneiformam, quemadmodum & septimum illi proximum refert, &  
aliis cuneorum modo, ad ea artius jungenda interposita videntur. Et hoc g postorius  
cum naviculari [fig. 13. ε] anterior leviter prominens cum pedii ossi secundo [fig. 12.  
x] interius cum quinti tarso ossis latere externo, exterius cum interiore septimi jun  
gitur.

i. Cuneiforme medium seu tarso septimum [fig. 12. & 13. ch. 3.] hoc inter quartum &  
sextum situatur, quadrangulo non nihil simile sed longiusculum, quod posterius k sinu  
exiguo [f. 13. u] naviformis tuberculum suscipit: anterior pedii os tertium admittit  
[fig. 12. λ] & lateribus ossis sexti & quarti latera attingit, cunei que instar in se in  
ferius processu extuberat [fig. 13. θ] cui quintus pedis musculus inferitur, [quatuor tar  
so ossium simul nexorum faciem anteriorem fig. 12. at posteriorem fig. 13. exhibet.]

De



## De Ossibus Pedii &amp; Digitorum pedis.

## CAPUT XLIV.

De his agit Gal. lib. de off. cap. 25. 3. us. part.

**P**edium secunda pedis pars est, quam Græci  $\pi\epsilon\delta\iota\omicron\nu$ , Celsus plantam, alii pecten, a  $\rho\eta\theta\omicron$  Hipp. & quod metacarpo<sup>b</sup> in manu respondeat, metatarsum vocantur [r. 27. f. 1. ch. I. II. *interpres plan- tam reddidere: pedis vestigium etiam, Ves. Col.* III. IV. V.] Ex ossibus<sup>c</sup> quinque componitur, quæ tarsi ossibus articulantur & digito- rum ossa sustinent. Tarsi quidem, aliqua ex parte planis, iisque levibus superficiibus committuntur [f. 12.  $\lambda\alpha\beta$ ] primum pollicis præpositum, tarsi ossi interno, quod indici secundo, quod medium tertio [f. 2. *inter  $\rho\pi$* ] duo reliqua ossi cubiformi [f. 2. *b Differt à post-brachiali quia ex quatuor tan- rum ossibus, pe- dion ex quin- que compo- nitur, Fall de off.* iuxta  $\rho\eta$ ] per arthrodiam coarticulantur: & quemadmodum tarsi ossa anterius li- nea recta non sunt posita, sic & pedii ossium aliud alio magis in posteriora porrigi- tur: hæc tamen una serie & acie, quemadmodum & digitorum ossa locantur, quod ad stabilitatem & firmitatem plurimum confert. Oblonga sunt, teretia, utrinque in ca- pita desinentia: nam ubi cum tarsi ossibus articulantur, crassa sunt ac sinuata & late- ribus sibi proxima, quæ sensim à se mutuo recedunt, tenuia fiunt, in medio inter val- lum [f. 1. 2. *vv*] pro musculis interosseis relinquantur. Capita vero inferiora quæ in sinus profundos digitorum, & quidem primorum articularum inferuntur, [f. 1. 2. *xi in  $\phi$* ] orbiculata sunt, & appendice parte posteriore aducta; horum capita magis versus superiora, minus versus inferiora diducta sunt, secus quam in manibus fiat; siqui- dem pedum digitos in extensione plus sursum quam manuum elevari oportuerit: quod articulationis genus ad enarthrosin referendum videtur. Horum primum, quod pollicis præponitur, cæterorum crassissimum est, cæterisque brevius, capiteque magis orbiculato, quo pollex aliis magis in latera moveatur: quod parte ea qua tarso articulatur sub capite sedeqe inferiore in tuberculum seu processum prominat [f. 2. *xi*] ut ei tendo septimi musculi pedis inseratur, quo loci sesamina<sup>d</sup> duo apposita sunt, aliis majora & cartilagine incrustata. Secundum os indicem sustinens, longissimum est, quemadmodum & quintum minimo subiectum: hujus enim ultimi longitudi- nem processus insignis [f. 2. *xi*] qua tarso articulatur, auget, quod in pedis lateris exter- num producit, quo tendo musculi octavi pedis implantetur. Hæc supra infraque appendicem cartilagine incrustatam obtinere: & tota substantia & sinu longo me- dullam complectente, metacarpi ossibus respondent: foraminulis quoque pertusa sunt, quo per ea venula & arteriola, quemadmodum per cætera ossa, ad ea nutrien- da & fovenda subeant.

Digitorum ossa pedii ossibus succedunt, pedis partem tertiam explent & numero quatuordecim sunt, [f. 1. A.  $\Xi$ . f. 2.  $\Lambda$   $\Xi$ ] cum singuli ex ossibus tribus pollice exce- pro, ad digitorum<sup>e</sup> manus similitudinem consent, [f. 1. 2. *stv*] à quibus substantia,

O o o o

structu.

*c Pes à manu uno osse supe- rioris, talo, navicu-*

*d Excipi à Sesamina jure hac possunt, si- quidem majora sunt & cartila- gine quadam incrustata qua- tenus videlicet articulo inha- rent, Col.*



naviculari, 4. tarsi: 5. pedii: & 14. digitorum, cum tamen Gal. 2. com. in Hipp. lib. de fractur. scribit pedi non aliter quam manui 27. adesse ossa: parum perpendens se bis cubum imitans os enumerare: aut prater id os alia 4. tarsi recensere: quemadmodum fecit eodem lib. cum 4. tarsi ossa cubum referenti ossi & illi quod cymba assimilatur articulari, sed parum anatomicè tradit, Vesal.

structura, ac situ parum discrepant: nisi quod articuli primis sinu profundiore consistent, cum in eos pedii ossium capita profundiora inserantur, & quamvis capita pedis ampla sint, sinum tamen non tam amplum ut manus obtinere, ut sic digiti extendendo magis elevari & subjectis non nihil cedere possint, dum stando terra innititur. At pollex ossibus duobus efformatur [f. 1. 48.] quo cavitatis pedii anterior sedes firmius terræ innitatur. Verum ossa hæc omnia infra supraque appendices habent, & cartilaginibus firmiter, ad lubricam magis articulationem, quæ per ginglymum fit incrustantur, extremis exceptis, cum nulli ossi alteri articulentur, sed ipsi unguis adhæreant. Internodia quoque breviora sunt, quam in manu, superne gibba, inferne sima, quo tendines musculorum secundum & tertium articulum flectentium, rutilissime admittant: & prima secundis, & secunda tertiis majora sunt & medium os in quatuor digitis, quadratum esse videtur. Sic pollicis ossa in pede quam in manu crassiora sunt reliqua tenuiora, tandem & medulla referta existunt.

De ossibus Sesaminis & unguibus.

CAPUT XLV.

Sesamina cartilagine sunt  
& us plurimum  
ad consistentiam  
annos usque  
perdurant, ex-  
ceptis illis duo-  
bus, quæ in pede  
sub pollicis pri-  
mo articulo re-  
periuntur, Fall.  
obs.  
g Ves. & Plat.  
num Arabes  
& vero occulti  
illi & senibri-  
cosi philosophi  
recte sentiant  
Theologis disci-  
pulum relin-  
quo, Ves.  
h In cervis, ca-  
nibus, leporibus  
utpote sicca a-  
nimantibus, ut  
in hominibus  
senibus reperi-  
untur, Ves.

Sesamina ossa [tab. 27. f. 2. ψω] eadem propemodum serie & numero ac in manibus existunt, duodecim numero, quæ in quatuor digitis tanto minora minusque conspicua, quanto manus digiti, pedis digito magnitudine superant. Sed ut pedis pollex ossibus majoribus quam manus pollex efformatur, sic quoque sesamina multo <sup>f</sup> majora obtinuit [tab. 15. f. 11.] quare primo pollicis articulo ad pedii ossis capiunt quod huic inarticulatur, duo insignia apposita sunt, quæ nerveæ parti musculi pollicis primum os flectentis subjiuntur: & horum internum ipso exteriore dimidio fere majus est, adeo ut pisi musculi decorticati dimidiam partem æquet & forma non nihil respondeat. Hoc ossiculum Arabes & Albaram vocant, quod nulli igni, nullique corruptioni obnoxium, semper illæsum conservetur, ex quo ad divagationem quasi totum corpus repullulet, ut ex semine planta, fabulantur. Secundo vero pollicis articulo subiectum, quod exteriore illo multo minus est, tendini musculi secundum pollicis flectenti innectitur: de reliquis ut in manu judicium esto.

Bina huc referri possunt ossicula <sup>h</sup> in poplite juxta femoris os, capitibus musculorum duorum priorum pedem moventium [tab. 20. fig. 13. ab] innata, quæ superficie sua lubrica capitum inferiorum femoris elatiorem sedem spectant: quibus hoc peculiare, quod non aliorum sesaminum modo, musculorum tendinibus sed eorum exortibus innitantur: quemadmodum & ossæ pars in senibus cubiformi ossi apposita, quæ in tendine musculi pedis septimi [tabul. 21. figur. 19. t.] ibi reflexi, occur-

Præter-



Præterea quemadmodum articulo, quo postbrachiale os minimum legitur sustinens brachium nec ut, externo lateri ossiculum apponit diximus, si etiam non raro in pede ad externum latus articulationis ossis pedis digitum parvum sustentis [l. 27. f. 1. 2. μ] quo quintum pedis os cubiformi ossi articulatur, ossiculum ad inflectionem tendinis musculi pedis octavi reperitur. Hæc licet eundem usum quem in manibus præstare videantur, in pede tamen efficiunt, ut pes stantibus & ambulantibus etiam per loca aspera firmior sit, humo æqualiter apretur, & ne digitum statim aut ambulamus à lapidibus, vel re aliqua altiore, velut everli, prompte luxentur. Denique pedum digitorum extrema non minus quam manuum unguibus cuti extrinsecus commissis & teguntur & muniuntur a de quibus pauca.

Unguium quos Græci *ὄνυχες* καὶ *ὄνυξ* id est, pungo, vel fodio vocant, radix *ῥίζα*, summa pars alba seu lunula candidans *ἀνώμαλον* & pellicula radici adnata *ἀγρομύων* dicitur, ut plenius in lib. partium externarum explicavimus. Hos ex concretionis tertie excrementis crassioribus pronatos <sup>b</sup> volunt, idcirco continuo crescere accretione imperfecta, solius alimenti appositione, quare in longum, non latum, nec profundum augeri, ejusque nomine ex numero partium viventium excludendos esse, cum tamen venam arteriam & nervum in unguium radicem porrigi Galenus <sup>c</sup> attestet, à quibus alimentum, vitam & sensum aliarum partium modo assumere voluit. Et sane non solum nervi duo ad unguium radicem feruntur, sed etiam cum venis sub unguibus ad digitum summum repunt, non tamen sensu præditos dicimus, cum per ipsorum substantiam non distribuuntur, quemadmodum nec venæ, quæ alimentum radici apponunt: & sane ungues dentium more, per alimenti ad radicem appositionem augentur, quod satis fuit, cum indies atterantur, idcirco semper in longum potius, quam latum & profundum crescunt.

Substantia <sup>e</sup> sunt mediæ naturæ, inter ossa & cartilagine: mediocriter duri, quo externorum impetum effugiant: flexiles, ne frangantur & cedere possint: pellucidi, quare pro ratione carnis subjectæ vel rubent vel <sup>f</sup> livent: tenues, convexi, quo digitis se accommodent, quod ad securitatem quoque confert: quo vero minus vacillent circa radicem ligamento colligantur: & quia illos carni & cuti connasci necessum fuit, cutis unguium radici extrinsecus circumnascitur: caro vero illis interius subnascitur: sub quibus

Oooo 2

<sup>a</sup> Vide Gal. 1. usque par. 10. & 11. Arist. 3. hist. an. 9.

<sup>b</sup> Opiniones de unguium materia.

<sup>c</sup> 1. unguium materia est humidum glutinosum à calore exsiccaturum & arefactum ad extremas partes emissum.

<sup>d</sup> Hipp. de carnibus ungues densissimi cum ex materia densissima constant.

<sup>e</sup> Hipp. de nat. pueri. II. Empedocles unguem per congelationem à nervo constitisse ait, monentibus

<sup>e</sup> Aristotele, lib. de spirit. 6. hinc forte Fæsius in notis in lib. de superfat. Hipp. secutus Plinium l. 11. c. 45. ungues nervorum clausulas summas vocat, à natura firmiatus & soliditatis gratia datos, qui si deficiant, imbecillitatem summam indicare.

III. Ungues, pili, cornua, rostra avium & calcaria, & si quid hujusmodi aliud est, ex cibo gignuntur adventitio & nutritio, quem tum à semina, tum de suis sibi acquirunt, Arist. 2. gen. an. 6.

IV. ab osse & carne derivant & ab utroque constari statuit Arist. 2. part. 9. ex cute siccata componit, 10. prob. idcirco Æthiopi nigros esse, quia ex cute nigra originem habeant. non leviter illorum sententia accedo, qui ungues ex ossis, nervi, cutis, quidam & carnis addunt, portione gigni censent, Vesal. tum à cute, tum à tendinibus musculorum digitos extendentibus originem trahunt, Col.

c. 2. ad. an. d. Ves. e. Ungues cartilaginee sunt & inter eos solinudi, sicuti dentes inter ossa, ut vi majori operentur, Plat. in quibusdam animalibus ungues præ nimia duritie nihil ab ossibus differunt, Arist. 3. hist. an. 11.

f. De varietate colorum in animalibus, Arist. 3. hist. an. 9. bilis qua est in hepate cum disrumpitur ungues puniceo sunt colore, Hipp. de affect. inter.



g quod ego pri-  
mus observa-  
vi, Col.

h commodita-  
tis gratia un-  
gues sabrefa-  
ctos & extre-  
ma membra  
munita fuisse  
ostendit Plato  
in Timao. Un-  
gues recte natu-  
ra molita est,

quippe qua ca-  
zeris animalibus  
eos vel ad  
ad usum alium  
dederit, homini  
operimenti tan-  
tum gratia ex-  
cogitatis, digi-  
tos enim extre-  
mos integunt  
& tuentur, A-  
rist. 4. pars. an.

IO. & in sine cap. unguis eadem causa obtinent pedes: quia manus: extrema enim munienda operiendaque potissimum sunt, propter imbecillitatem. Hipp. Digiti partibus carnis mollia corpora duntaxat apprehendunt: dura autem sine unguium adminiculo completi nequeunt, quia caro ipsorum eum reflectitur, ob id firmamento indigemus, & sal.

bus usque ad digitorum extremitates tendines & deferuntur, qui sub iis dilatantur: hanc causam esse volunt, quod adeo exquisitus sensus sub ipsis sit, & quod ex punctione dolor summus perferriatur. Verum Hippocrates † vitalitatem fortis ex unguibus cognosci prodidit, nam cum puer nascitur, qui vitalis futurus non est, caro unguibus supereminet, unguis etiam tum in manibus tum in pedibus deficiunt, quorum defectus imbecillitatem summam indicat. Similiter & morborum \* signa ex iis depromit, inde salutis & mortis indicia petit, nam in tabe adunci fiunt, ut etiam in superatis & peripneumoniacis: manuum & pedum unguis in hydropo contracti evadunt: si fiant lividi in ægrotantibus, imminenti mortis certum signum est: quin etiam morum & ingenii ligna ab unguibus peti, Porta in sua physiognomia declarat.

Ullus <sup>h</sup> digitorum extrema quæ molissima sunt, ne ab externis occurrentibus lædantur tueri; quare duritie sua firmamentum præbent: & manibus quidem rebus minimis apprehendendis, quæ facile effugerent, nisi digitorum extremis carnosiss, durum corpus carnes firmans & stabilis apponeretur, acutie sua auxilio sunt: pedibus vero ut statione magis resistere possint: at quod iis qui in manibus sunt, fricare & scalpere & defendere possumus, hoc secundarium esse censemus. Sed de unguibus plenius alibi, & quidem peculiari tractatu, in quo de pinguedine, adipe, & pilis quoque sermo erit. Et hæc omnium partium corporis nostri vera historia, ea undemque rerum usus esto.

Con-

FINIS LIBRI IV.



## CONCLUSIO.

CUM ad finem hujus operis pervenerimus, tibi DEVS, qui solus immortalis es, tibi inquam Trinuno & Unitrino, Hygiæ & Panaceæ parenti sit honos & gloria in secula, quod pro ineffabili tua misericordia, inexplicabili clementia, inexhausta bonitate ( ut qui solus ipsa bonitas & sapientia es ) mihi misero peccatori tua adfuisi gratia, tuoque auxilio, ut ea quæ nunc ab annis pene quadraginta in humani corporis fabrica, adeo admiranda & suspicienda, in qua potentiam tuam, sapientiam & bonitatem declarasti, inter dissecandum observavi & observata, communium præceptorum Hippocratis, Aristotelis & Galeni dico, & recentiorum classicorum ( qui inde tanquam ex fontibus sua hausere ) lætatione comprobari cognovi, in hoc opus conferre potuerim. Tibi æterne DEVS, quod me vita & beneficiis toto meæ vitæ tempore adeo clementer affeceris, mihi que tua cura spiritum servas, sit laus in secula, tibi sapienti DEO hymnum cum regio tuo Propheta canam. Etenim:

*Massæ recentis rudia adhuc primordia,  
Rudisque massa, semina,  
Ceu scripta haberes, corporisque lineas,  
Motum statumque noveras,  
Et membra nondum cum forent, quid adderēt  
Dies sciebas singuli.*

*O Domine, tu me protinus susceperas  
Abvo parentis editum.*

*De te pependi spe, parentis pendulus  
Infans adhuc ad ubera.*

*Ab usque partu tu Deus meus: tuus  
Ex matris alvo me favor*

*Est prosecutus* \_\_\_\_\_

*Et os & humeros totiusque corporis  
Sic arte mira fabricam*

*Finxisti, acumen nullum ut humani ingeni  
Ratio ve possit assequi.*

*Qui me parentis ventre conditum, cutis  
In nullo amictu involveras:*



Compago mira corporis nostri, tua  
 Miraculum est solertis.  
 Stupenda cuius opera nec nostra ass. qui,  
 Sed nec negare mens potest.  
 Nam nulla nostri tam minuta est corporis  
 Pars, ut tuam scientiam  
 Fugiat: nec ulla claustra pectoris latent  
 Te conditorem pectoris.  
 Hac mente tacita cogitanti mihi stupor  
 Torporque sensus alligat.  
 Animus labascit, cum tua miracula  
 Perpendo mecum dextera.  
 Citius inibo numerum, arenae in littore  
 Quot voluat astus corpora.  
 Quamvis ocellis per vigil nunquam meis  
 Dulcem soporem indulsero.  
 Revolve mentis intimos sinus Deus,  
 Latebrasque nostri pectoris.

AMEN, AMEN.

INDEX






INDEX

RERUM ET MATERIA-  
RUM INSIGNIORUM ORDINE  
Alphabeticò digestus.

A

|  |   |
|--|---|
|  Bdominis musculi 29. Eorum ve-<br>na 33. Tendines & usus 34. | Apoplexia unde fiat 363.  |
| Achilles qua parte corporis fuerit<br>mortalis 626.  | Aqua acervatim irruens cur turbationem & tus-<br>sim multam moveat 543.                                 |
| Acidula ad plures libras hausta cū<br>citius quam binis horis mingen-<br>do excernantur. per quas vias ad renes ferantur<br>143.               | Arabes cur pilos habeant duros & crispōs 266.   |
| Acromion 256.  | Aegēnis 255.  |
| Actionem omnem fieri per contactum 406.  | Arteria magna rami 77. Eorum usus 78.   |
| Ægyptiorum & Æthiopum capita nullas habere<br>sutures 271.   | Arteria unde habeant pulsū 234.   |
| Æthiopes omnes esse crispōs & cur 264-266.   | Arteria soporales 240.  |
| Ala quid 551.  | Arteria aspera quid sit, qua ejus connexio, substan-<br>tia 248. sensus, cartilagine 249. glandula 251. |
| Alarum fœtor unde 177.   | usus ibid.  |
| Albadaran quid 168.  | Arteria primaria quos 232.  |
| Almocarim 269.   | Arteria quid sit, ejus substantia cur sensu careant<br>arteriarum genus quotuplex 232.                  |
| Ambulatio conveniens quomodo fiat 611.   | Arteria magna rami per thoracem & collum disse-<br>minati 238.  |
| Amoris dulcedo 136.  | Arteria magna, ejusq; ortus 232. usus 233.  |
| Amygdales quid 509.  | Arteria carotides 240.  |
| Anima sentientis sedem non esse cavitatem aliquā<br>corporis, sed solidam partium substantiam 314.   | Arteria aorta 232.  |
| Animalia cur alia recia, alia prona incedant 649.<br>in marg.  | Arteria curva siveorta 55. ejus divisio ibid.   |
| Animalia quadrupedia cur non possint sedere 611.   | Arteria venosa 229.   |
| Animalia qua carent oculis, carere & aurib. 412.<br>in marg.   | Artus quid, & qua eorum divisio 548.  |
| Animalia quadam unde noctu videant 400.  | Asthmatici cur quidam multis annis sint, nec ta-<br>men semper paroxysmum habeant 251.                  |
| Annuli cur digito minimo proximo à veteribus<br>sint gestati 599.  | Auditum ad cultum ingenti capessendum esse ne-<br>cessarium per accidens 411. in marg.                  |
| Antiatres quid 509.  | Auditus primum principium 358.  |
| Anus & ejus musculi 139.   | Audiu cur plures capiuntur à nativitate<br>ibid.  |
| Apoplectici: cur thoracis motum aliquantisper con-<br>servent 349.   | Auditorius nervus 343.  |
|  | Auditorii nervi exortus 358.  |
|  | Auditus praeipuum instrumentum 448.   |
|  | Auditorius nervus 447. ejus usus 448.   |
|  | Auditus cur per oscitationem impediatur 449.  |
|  | Auditus cur noctu melior ibid.  |
|  | Auditus cur tria requirere 451.   |
|  | Auditus obiectus ibid.  |
|  | Audi-   |



INDEX.

|   |   |
|---|---|
| <i>Auditus medium quotuplex ibid. instrumentum</i>          |   |
| <i>ibid.</i>  | B   |
| <i>Auditus quomodo fiat</i>                                 | <i>ibid.</i>  |
| <i>Auditus utilitas</i>                                     | 454.  |
| <i>Aves non habere cavitate[m] auricularum, Et cur</i>      | <i>411. in marg.</i>  |
| <i>Auris membrana vellicata cur sequatur ruffis sic-</i>    | <i>ca</i>   |
|   | 447.  |
| <i>Auribus implantatus aer. 448. Ejus substantia.</i>       | <i>ibid. hunc aerem non esse eundem cum externo.</i>        |
|   | 450. esse eundem cum animalis spiritus Et quis              |
|   | <i>ejus usus. ibid. aurem esse audiendi sensorium</i>       |
|   | 451. aurium glandula. 454. Earum usus <i>ibid.</i>          |
| <i>Aures cur amba efficiantur a nativitate 358. cur</i>     | <i>ex morbo solum una</i>                                   |
|   | <i>ibid.</i>  |
| <i>Auricula quid</i>  | 412.  |
| <i>Auriculis quanam animalia careant. Et qua non</i>        | <i>412. in marg.</i>  |
| <i>Auribus interius affectis masticatoria summpere</i>      | <i>convenire</i>  |
|   | 423.  |
| <i>Auris tympani seu concha membranula, varia</i>           | <i>ejus nomina, situs, figura, substantia</i>               |
|   | 425. 427.   |
|   | <i>usus</i>   |
|   | 428.  |
| <i>Auris annulus vel circulus ossis</i>                     | 426.  |
| <i>Aurium tinnitui causa</i>                                | 427.  |
| <i>Aurium ossicula quot 248. Eorum situs 429. Mal-</i>      | <i>leus ibid. cauda vel pediculus 430. incus 430.</i>       |
|   | <i>stapes 431. substantia 435. usus</i>                     |
|   | 436.  |
| <i>Auris interna musculi 437. Eorum usus 440.</i>           | <i>Aurium ossis petrosi cavitates qua</i>                   |
|   | <i>Et quot 441.</i>   |
|   | <i>aurium fenestella Et aquaductus 443. labyrin-</i>        |
|   | <i>thus 444. cochlea</i>                                    |
|   | 445.  |
| <i>Aures unde dicta. Ejus partes esse plures, Et quotu-</i> | <i>plices ea sint</i>                                       |
|   | 411.  |
| <i>Aures quid, aures non esse auditus principalissima</i>   | <i>instrumenta, aurium situs ratio, 412. aurium</i>         |
|   | <i>figura, magnitudo, numerus, divisio, unde fi-</i>        |
|   | <i>ant magna, auris pinna</i>                               |
|   | 413.  |
| <i>Auris cur memoria consecrata, auris lobus sive fi-</i>   | <i>bra, ejus usus, capreolus, scapha, helix, ant helix,</i> |
|   | <i>advearium, cerumina Et marmorata auris</i>               |
|   | <i>excrementa unde generentur, quis eorum usus,</i>         |
|   | <i>Et sapor, auris hircus, ejus usus 414. auris totius</i>  |
|   | <i>externa usus, substantia partes externa quotu-</i>       |
|   | <i>plices, Cuticula, cutis 415. Vasa 416. auris ex-</i>     |
|   | <i>terna musculi 417. aurium humanarum motus</i>            |
|   | <i>cur rarus Et sensibus minus perspicuus ibi. car-</i>     |
|   | <i>tilago 418.</i>  |
| <i>Auris interna partes esse plures, os petrosum</i>        | <i>419. os labyrinthi foramina</i>                          |
|   | 420.  |
| <i>Auris meatus usus 422. auris canalis, qui in</i>         | <i>os fertur ibid.</i>                                      |
|   | <i>ejus constitutio Et usus</i>                             |
|   | 423. 424.   |
|   | B   |
| <b>A</b> <i>rba usus in viris</i>                           | 366.  |
| <b>B</b> <i>ilhabuisse quid 416. in marg.</i>               | <i>Bilis in vesica collectio an sit ad vitam necessaria</i> |
|   | 158.  |
| <i>Bilis quomodo purgetur</i>                               | 158.  |
| <i>Brachii musculi</i>                                      | 551. 552. 553. 554.   |
| <i>Brachiale quid, Et qui ejus musculi</i>                  | 585.  |
| <i>Brachiale quid, Et qua ejus ossa</i>                     | 603.  |
| <i>Buccula quid</i>   | 466.  |
| <i>Bucca quid</i>   | 465.  |
| <i>Buccarum musculi 467. usus</i>                           | 469.  |
|   | C   |
| <b>C</b> <i>æcorum vitæ mærove Et tristitia perfundis</i>   | 370.  |
| <i>Cæsaries unde dicta</i>                                  | 264.  |
| <i>Calvaria sutura Calvarios Aethiopum, Mauro-</i>          | <i>rum Et eorum, qui calidas regiones versus me-</i>        |
|   | <i>ridiem Et æquinoctialem incolunt, esse duriores</i>      |
|   | <i>nullis aut paucis suturis discretas</i>                  |
|   | 271.  |
| <i>Calvaria suturas pro capitis figura non mutar-</i>       | <i>re situm Et numerum 272. suturarum causas</i>            |
|   | <i>non esse prominentias capitis ibid. sutura quo-</i>      |
|   | <i>tuplices qua earum nomina, sutura plures ne</i>          |
|   | <i>habeat mas, quam fœmina 272. sutura nocte</i>            |
|   | <i>273. sutura calvaria cum maxilla superioris</i>          |
|   | <i>ossibus communes quot Et qua</i>                         |
|   | 274.  |
| <i>Calvaria quid, qua ejus figura Et cure pluribus</i>      | <i>ossibus constat</i>                                      |
|   | 271.  |
| <i>Calvarie suturarum usus</i>                              | 275.  |
| <i>Calvaria substantia, squamma, 276. superficies</i>       | <i>ibid.</i>  |
|   | 277. foramina   |
| <i>Calvitium solis hominibus evenire in parte prioris</i>   | <i>capitis</i>  |
|   | 267.  |
| <i>Calvitium non evenire ante coitum 266. in mar-</i>       | <i>gin.</i>   |
|   | 266.  |
| <i>Calvities unde fiat</i>                                  | 266.  |
| <i>Canes etiam canescere</i>                                | 138.  |
| <i>Canum uterus</i>   | 266.  |
| <i>Canities unde</i>  | 267.  |
| <i>Canities à prima origine unde fiat</i>                   | <i>Capilli cur sint longissimi Et crassissimi, unde ha-</i> |
|   | <i>beant nomen, unde fiant crispi 264. unde sim-</i>        |
|   | <i>plices, multi vel pauci diversius Color</i>              |
|   | 265.  |
| <i>Capillorum usus</i>                                      | 267.  |
| <i>Cauteria occipiti infixa cur oculis Et visioni ma-</i>   | <i>gnum usum afferant</i>                                   |
|   | 358.  |
| <i>Capra uterus qualis</i>                                  | 138.  |
| <i>Capitis calcar</i>                                       | 424.  |
|   | Capi-   |



# INDEX.

- C**apitis ligamenta 571.  
**C**apitis motus quatuorplex 563. Ejus musculi ibid.  
**C**aput unde habeat nomen, quia ejus situs, caput esse divinisimum membrum, Et cur in sublimi positum 259. Ejus figura, magnitudo, divisio 260.  
**C**apitis musculi 270. figura quatuorplex qua naturalis, quaeque depravata ibid. quatuorplex depravata 271.  
**C**apitis cutis vulnera cur sola susura non egeant 270.  
**C**aput esse animalium facultatum sedem & rationis domicilium 270.  
**C**aput raro inveniri sine sutura 271.  
**C**apitis ossa propria quatuorplex 277.  
**C**apitis cutis, ejus vasa 268. usus, pinguedo, panniculus 269.  
**C**aro quatuorplex sit 24.  
**C**arpus quid, & qui ejus musculi 585.  
**C**ataracta ubi fiat 403.  
**C**erebri & useri consensus unde 125.  
**C**erebri nates quid sint 362.  
**C**erebri testes quid 362.  
**C**erebri ventriculorum usus ibid.  
**C**erebri altera sectio 355.  
**C**erebrum esse commune sensorium seu instrumentum omnium sensuum 465.  
**C**erebelli pars 355.  
**C**erebellum quid 303. in cuius gratiam factum, ejus situs & forma 322. quomodo à cerebro differat ibid. ejus divisio, substantia sinus, processus 323. eorum usus, usus cerebelli 324.  
**C**erebellum 357. ejus processus 358.  
**C**erebellum esse primum avasitum principium ibid.  
**C**erebri vena 295.  
**C**erebri substantia nullas venas aut arterias interit, quemadmodum alius visceribus ibid.  
**C**erebri substantiam venas & arterias ingredi ibid.  
**C**erebri arteria 296.  
**C**erebri ventriculi, quos 360.  
**C**erebrum quatuorplex ibid. figura ibid. divisio 361.  
**C**erebrum unde dictum, eius propugnacula, Cerebrum esse primum sensorium, nervorum principium & anima sentientis sedes 299. Cerebrum omnia sanguine praeclara habere, ex caeteris fere nullum, nisi per proportionem ibid. in marg. Cerebri praesentia, esse universale sentiendi principium, cerebrum esse membrum divinisimum, & partem principem, cerebri majorem esse dignitatem quam cordis, esse medullam capitis, quomodo à medulla spinali & aliorum ossium differat, ejus situs 300. Cerebrum esse omnium partium frigidissimum 301. in marg. Cur in summo loco corporis locatum, quae ejus figura, magnitudo 301. Cerebrum esse homini maximum inter omnia animalia, proportionem sui corporis & inter omnes maribus majus, quam feminis ibid. in marg.  
**C**erebri connexio, substantia, temperamentum, color 302.  
**C**erebrum solo motu perpetuo posse calefieri ibid. in marg. ejus divisio, cerebrum esse facultatum animalium principium. Cerebri anfractuus usus 303. 304.  
**C**erebri corpus callosum 305. ejus usus ibid.  
**C**erebrum medullam non esse ibid. in marg. nec etiam esse incrementum, nec inter partes continuas connumerandum ibid. cerebri ventriculorum septum 306.  
**C**erebri ventriculi sive cavitates quos ibid. eorum usus 308. Fornix 309. ejus figura, substantia ib. plexus choroides 310.  
**C**erebri glandula pinealis, ejusque figura 311. substantia, usus, situs 312.  
**C**erebri quartus ventriculus 313. duplex excrementum 315.  
**C**erebrum nunquam esse adeo sanum, quin in ventriculo excrementa humida colligantur ibid.  
**C**erebri usus, substantia 317.  
**C**erebrum esse animalis spiritus fontem ibid.  
**C**erebrum non refrigerare cor ibid.  
**C**erebrum an & quomodo sentiat 318.  
**C**erebri ventriculos sentire ibid.  
**C**erebrum an moveatur 319.  
**C**erebri nates & divisionis ratio 322.  
**C**erebrum quomodo in qualibet corporis parte reperitur 322.  
**C**ervicis nervi qui & quos eorum conjugationes 347.  
**C**ervicis medulla laesa cur pereat interdum femoris motus, illa se brachiorum & thoracis motu 329.  
**C**ervicis vertebra quos & quales 257.  
**C**ervicis musculi 566.  
**C**ervicis nervi 214.  
**C**ilia quid 377. eorum usus 381.  
**C**lavicula 187. Earum usus 188.  
**C**litorum quid, ex quibus constat ejus substantia musculi 135. 136.  
**C**occygus os 169.  
**C**olli vertebra quos 257.  
**C**olli glandula 508.  
**C**olli nervi 211. quos duplices ibid. unde oriuntur ibid.



# INDEX.

|  |       |  |               |
|--|-------|--|---------------|
| Colli musculus   | 566.  | mina. 17. vasa. 18. usus   | 19.           |
| Collum unde dictum, eius situs, figura, divisio, musculi 183. ossa, vasa   | 184.  | Cuscula quid, quaeq; eius materia  | 12.           |
| Colore aliquid carere, quomodo cognoscamus   | 403.  | Cuscula generalis causa. 13. Substantia & usus   | 14.           |
| Columna quid   | 506.  | Cusu an sentiat  | 269. in marg. |
| Coma unde dicta  | 264.  | D  |               |
| Convulsio quid.  | 331.  | <b>D</b> eglutitio qualis sit actio  | 511. 515.     |
| Cordis propter vitam majorem esse necessitatem quam cerebri  | 300.  | Deglutitio quomodo fiat. 253. Et qualis sit actio  | ibid.         |
| Cordis motus quomodo differat à motu arteriarum  | 234.  | Dentium alveoli. Eorum nomina  | 487.          |
| Coras utilitas   | 234.  | Dentibus virificanti vim formatricè ad extremum senium usq; manere ibid. dentes unde dicti, esse ossa, quomodo ab aliis ossibus differant, cur semper crescant, quomodo à frigido efficiantur, an sint partes corporis. 488. cur sint durissimi, Eorum color, forma, differentia, species, magnitudo, numerus, cur plures dentes sint signa longioris vita, dentes nec igne, nec flamma cremari per quid excaveantur, an maribus sint dentes plures, quam feminis  | 489.          |
| Coras structuram in lucem editorum à structura adhuc in utero contentorum differre, & quomodo  | 234.  | Dentium numerus cur non in omnibus aequalis, dentium situs, nervus & eius utilitas.  | 490.          |
| Cor unde nonnunquam habeat pilos   | 204.  | Dentium evulsionem quis primus invenit   | 493.          |
| Cor quid, & unde dicatur, eius situs   | 215.  | Dentes quorum nervorum beneficio serviant  | 342.          |
| Cor non esse partè principem, sed maxime necessariam, ibid. Cur sit in quolibet animali unicus, eius figura 216. Magnitudo partes 217. vasa 218. 219. 226. substantia, fibra, an sit musculus, eius motus 220. quocumplex hic motus 221. eius usus ibid. |       | Dentium articulatio, dentes in homine quocumplex, quosuplices item in ruminantibus & piscibus  | 491.          |
| Coras ligamenta: motus cordis in qua parte originaliter resideat. Cordis cavitates seu ventriculi  | 221.  | Dentes cur à sono aspero citra contactum offendantur   | 344.          |
| Coras pili quid significent  | 223.  | Dentes incisorii qui. Eorum situs, figura, unde dicti, numerus, nomina   | 492.          |
| Coras ventriculorum divisio  | ibid. | Dentes caninis, unde dicti. Eorum numerus, situs, figura. 492. radices, cur oculares dicti. Et cur eorum extractio periculosa censeatur  | 493.          |
| Coras septum   | ibid. | Dentes molares unde dicti, eorum situs, figura, cur facilius erodantur & frangantur. Eorum substantia, esse durissimos omnium ossium. 493. Eorum nomina. ibid. Magnitudo, cur numero reliquos dentes superent, cur eorum numerus in hominibus variat, reliquorum vero densium non item. Dentes sapientia unde dicti, dentes sensus Et intellectus, Genuini. 494. ignorantia. ibid. dentium molarium numerum non esse definitum, sed qui longiores habent maxillas, in quinque esse utrinque ibid. qui vero minores, quatuor. ibid. Eorum radices, cur omnes perforatae | 495.          |
| Corpus totum foras introq; esse spirabile  | 234.  | Dentes quinam citius & qui serius erumpant. Et cur in hominis serius, quam in bruta: 502. Cur homo sine dentibus nascatur. ibid. quando & quo  |               |
| Costa quot 190 Earum divisio 191. substantia, Figura, Longitudo 192. usus  | 193.  |  |               |
| Coxa os  | 169.  |  |               |
| Coxendicis ossa  | 169.  |  |               |
| Crantii ossa quos sint. 277. propria quocumplexia.   | 278.  |  |               |
| Cranteres quid'  | 488.  |  |               |
| Crispitudine quid  | 264.  |  |               |
| Crocodylo superiorem maxillam esse mobilem   | 479.  |  |               |
| Cruris ligamenta   | 642.  |  |               |
| Crurum utilitas numerus  | 611.  |  |               |
| Cubiti motus, & musculi  | 572.  |  |               |
| Cubiti ligamenta   | 588.  |  |               |
| Cubitus quid, quis eius situs, & ossa  | 601.  |  |               |
| Culeus quid  | 202.  |  |               |
| Cunnius  | 136.  |  |               |
| Curgulio quid  | 50.   |  |               |
| Cuius situs, descriptio. 15. materia. Color, Substantia, figura 16. Connexio, differentia, forma   |       |  |               |



# INDEX.

|  |   |
|--|---|
| quo ordine puerulis excidant. <i>ibid.</i> Et cur pri-<br>mores primo. <i>ibid.</i> Quot nam dentes circa an-<br>num septimum in qualibet maxilla erumpant.<br>503. Dentes etiam post octuagesimum annum<br>prodiisse. <i>ibid.</i> idque rarius viris, quam mulie-<br>ribus usu venire. <i>ibid.</i>                                  | Domus nuper illita cur magis resonet. 416. in<br>marg.  |
| Dentium vena, arteria nervi 496.   | Dorsus musculi 368.   |
| Dentes cuidam post centesimum & quartum asa-<br>ris annum renatos esse <i>ibid.</i>  | Dulcedo amoris 136.   |
| Dentibus solis inter ossa molle genus nervorum in-<br>esse <i>ibid.</i>  | <b>E</b>  |
| Dentium dolores unde. 497. unde eorum sensus<br>498.   | <b>E</b> Briis cur obiecta visus appareant duplicia.<br>390.  |
| Dentestactus specie propria donari <i>ibid.</i> Eorum<br>partem quamlibet non aqualiter sentire. Et<br>qua magis quae minus sentiat <i>ibid.</i>   | Echo unde fiat 453.   |
| Dentibus proprium esse, ut nec ab omnibus, qua<br>immusant, nec ab his, qua molestiam asserre<br>possunt, aequae affici. <i>ibid.</i> frigidus vero magis af-<br>fici, quam calidus. <i>ibid.</i> Et quare <i>ibid.</i>  | Empyicorum sectio ubi institienda, & quomodo<br>193.  |
| Dentes cur debuerint sentire 499.  | Epiglottis unde dicta, quid sit, eius situs, figura,<br>substantia, qua animalia ea careant. 541. mem-<br>brana, musculi, usus 545. |
| Dentes etiam aliquo modo discernere sapes <i>ibid.</i>   | Epilepsia unde fiat 363.  |
| Dentium cavitas interna qualis 499. & quali<br>membrana succingatur 500.   | Epiploon quid 43.   |
| Dentium dolor unde. <i>ibid.</i> Dentium cauitatis u-<br>sus <i>ibid.</i>  | Eugion 130.   |
| Dentium generatio, eius generationis tempus du-<br>plex. Dentium imperfectorum substantia 501.   | Eunuchi cur non calvescant 266.   |
| Dentitionis symptomata 502.  | <b>F</b>  |
| Dentes cur regenerari possint <i>ibid.</i>   | <b>F</b> Acies quid, unde dicta, faciem soli homini esse<br>datam, eius partes. 365. foramina, pinguedo,<br>membrana 366.           |
| Dentium facultatem conformatricem nunquam<br>esse otiosam <i>ibid.</i>   | Faciem signa certa vita subministrare 367.  |
| Dentes sapientia quando enascantur <i>ibid.</i> modus<br>generationis horum dentium. 504. Dentium u-<br>sus primarius <i>ibid.</i>   | Facultates principes, imaginatio, ratiocinatio &<br>memoria an sedibus distinguantur 313.   |
| Dentes incisivos soli homini esse <i>ibid.</i>   | Facultatum ut nec anima sentientis cauitatem a-<br>liquam corporis sedem non esse, sed solidam par-<br>tium substantiam 314.        |
| Diaphragma unde dictum. 193. varia eius nomi-<br>na, definitio, situs, origo 194.  | Facultatem sentientem non ferri extra corpus.<br>451.   |
| Diaphragmate affecto cur continuo mens sensusq;<br>perturbentur <i>ibid.</i> in marg. An sit musculus.<br><i>ibid.</i> an musculus vnicus. 195. Eius figura, sub-<br>stantia, membrana vena. 195. Nervus. Eius vul-<br>nera cur communiter sint lethalia, cur ad ea se-<br>quatur risus Sardonius. Eius foramina, usus &<br>motus 196. | Facultatum omnium esse consensum inter se mu-<br>uum & promptissimum 472.   |
| Digitorum numerus & substantia 549.  | Fauces, vide oesophagus.  |
| Digitorum ossa. 607. ossium horum forma & ma-<br>gnitudo <i>ibid.</i>  | Fauces quid. 508. Earum glandula. 509.<br>511.  |
| Digitos quatuor extendentes musculi 581.   | Faucium musculi deglutitioni inservientes.<br>511.  |
| Digitis pedum quomodo à digitis manuum diffe-<br>rant 612.   | Femoris os, unde dictum, qua eius figura.<br>646.   |
| Digitos quatuor moventes musculi 578.  | Femur quid. 613. 618. Eius musculi quot & qui<br><i>ibid.</i>   |
| Doloris ischiadici sedes 642.  | Fibula ligamenta 644.   |
|  | Fibula unde dicta. 651. eius capita. 652. usus <i>ibid.</i>   |
|  | Fistula lachrymalis unde fiat 373.  |
|  | Focile maius & minus 602.   |
|  | Faeminas omnes habere partes, quas etiam habent<br>mares, & quomodo differant 111.  |
|  | Faeminarum defuncliarum cadauera cur prona<br>fluitent, contra quam virorum 137   |
|  | Faeminam esse imperfectiorem mare. 111. in<br>marg.   |



## INDEX.

Femina cur sint sine barba 263.  
 Fetus viri ex matre vivente excisi historia 173.  
 Fetus caesura quam praemittenda 173.  
 Fetus in utero mortui signa 280.  
 Fons pulsantis 280.  
 Fontanella. 280.  
 Frontis curv. unde moveatur, eius muscoli. 368.  
 Frontis curv. 369.  
 Frontis os, quo duplex, eius connexio, figura, substantia sinus 278.  
 Fortia, foramina & processus 279.

### G

**G**alenum non tantum simias, sed etiam homines secuisse 494.  
 Galamach 506. in marg.  
 Gargaron unde dictum, quid sit, Eius substantia, muscoli. 506. usus 507.  
 Gargaronem non temere esse abscindendum. ibid. gargaronem amputare an & quomodo. vox ledatur. ibid.  
 Gargaronem esse soli homini propriam. ibid.  
 Gargalus quid 506.  
 Genua quid 466.  
 Gena. Earum divisio 465.  
 Germani cur pilos habeant modice aufiles, gratiles, rectos Et rufos 266.  
 Gingiva utilitas. 491. unde dicta, 219. Substantia. 491.  
 Glandula pituitaria. 314. Eius situs. ibid. Forma, substantia, usus 315.  
 Gloriosa quid. 538. Eius figura, compositio. 539. usus 540.  
 Grandebala 177.  
 Gula r. id. œsophagus.  
 Gustum esse homini adeo necessarium, ut sine eo conservari non possit homo, cum nutritionis causa sit comparatus 370.  
 Gustum & odoratum fere in omnibus consentire 462.  
 Gustationem non perfici sine madore. 510.  
 Gustus principalissimum instrumentum. 519.  
 Gustus humidissimi beneficio fieri 525.  
 Gustus medius 525.  
 Gustus cur homini sit exactior. ibid. obiectum. 526.  
 Gutturios, Eius nomina, situs, figura. 512. Compositio, connexio, sinus, processus. 513. usus. 514.

musculi. 515. 516. horum musculorum usus ibid.

### H

**H**epar unde dictum. 147. hepar inter omnia viscera primum prof. i. quomodo sit venarum principium, eius situs & figura. 148. numerus. 149. Lobi. 150. connexio, membrana, substantia. 150. Vena vid. arteria, nervi, usus, alimenta. ibid.  
 Hædus quid 506.  
 Hominibus solis animalium e ventre, ut parte pro-re capite calvecant 267.  
 Hominum caput cur pilosum, quam reliquum corpus, ceterorum autem animalium non 267.  
 Homo cur inter animalia pedestria bipeda solus erectus factus 610.  
 Homo cur solus possit sedare 611.  
 Homo cur solus risitetur 197.  
 Hominem totum in facio velut compendiosa tabella comprehendit 366.  
 Hominem remisse olfacere & nihil odorabilem absque dolore vel voluptate percipere 462.  
 Homines caudatos inveniunt 169.  
 Homo cur solus canescat 266.  
 Hominem ad imaginem Dei esse creatum 1.  
 Hominem esse miraculum divinum ibid.  
 Hominem ex se moveri quemadmodum caelestia corpora ibid.  
 Hominem esse universi exemplar parvum mundum & cur ibid.  
 Hominis causa naturam cuncta genuisse 2.  
 Hominem veluti parvum tres partes obtinuisse 2.  
 Hominis substantiam constituentia cur sint continentia, contenta & impetum facientia 3.  
 Hominem divinum quid in se habere ibid.  
 Humani corporis actiones esse varias, imo sibi mutuo contrarias 4.  
 Homo quomodo & quanto tempore in utero formetur ibid. 5.  
 Humani corporis divisio 6.  
 Humani corporis ventres quomodo differant. 8.  
 Humana natura fontes qui & quot 226.  
 Humeri os quale & quantum 599.  
 Humeri motus & musculi. 551. 552. 553. 554. 557.  
 Hy 202.



INDEX.

Hymenus situs 130. varia de eo opiniones ibid. 131.  
 Ejus historia ibid. Substantia & caruncula  
 hymenus varia nomina 132. caruncularum u-  
 sus 133.  
 Hypochondrii l. Lande tractatus cur oriatur titilla-  
 tio & sequatur risus 197.  
 Hysterica passiones magis causari ex recenti semi-  
 ne, quam mensuris 125.

I

Iguis triplex Platoni 407.  
 Illirici cur pilos habeant modice aucliles, graciles,  
 rectos & rufos 266.  
 Incubus unde fiat 363.  
 Indi cur pilos habeant duros & crispas 266.  
 Infantes cur serius articulationes voces proferant  
 518.  
 Infantes quoniam citius vel tardius dentiant  
 501.  
 Infundibulum quid 314.  
 Inodorabile quid 462.  
 Isehiadici doloris sedes 642.  
 Insecta non habere splenem 147.  
 Intestina quid & unde dicta 57. Eorum differen-  
 tia 58. Tunica 65. vasa, fibra 60. pinguedo &  
 ejus 67.  
 Isthmus seu isthmion quid 508.  
 Instrumentum quodlibet, quod ex pluribus parti-  
 bus componitur, unam habere similem, cui ac-  
 cepta potissimum actio referenda sit 406.

K

Kepalē unde dicatur  
 κειον quid 259.  
 κειον quid 506.  
 κειον quid 506.  
 κειον quid 137.  
 κειον quid 179.

L

Labia quot 465. 469. unde dicta 466. eorum  
 substantia 469. usus & musculi proprii  
 470. vasa 471.  
 Labiorum & buccarum musculi communes 467.  
 Lacryma quid 373. earum generatio, usus, via &  
 exitus, 374. exitus ratio ibid.  
 Lacrymalis puncta 373.  
 Lacrymalis caruncula 373.  
 Lacticia quid 454.  
 Larynx unde habeat nomen, quid sit, ejus situs,  
 numerus & figura 527. magnitudo, connexio,

partes 528. motus, musculi 529. 530. musculorum  
 usus 533. Cartilaginei 534. eorum numerus &  
 nomina ibid. sinu rimula 538. rimula situs,  
 ibid. membrana 544. vasa 545. glandula ibid.  
 Libidinosiores facile calvescere 266.  
 Lien vide splen.  
 Ligamenta quid 556. eorum usus ibid. differentia  
 557.  
 Lingua cur nullius animalis pinguis 519.  
 Lingua vena, arteria, corpus & usus 520. 521.  
 Linguam esse ministrum cerebri ibid.  
 Lingua musculi ibid. 522. 523. Glandula 524.  
 Lingua unde dicta, quid sit, ejus situs, figura 527.  
 magnitudo, connexio, compositio, ligamenta, tu-  
 nica 518. Substantia, ejus carnem non esse mu-  
 sculosam, Nervi 519.  
 Lingua cur plurimarum rerum iudex posse esse  
 ibid.  
 Lingua parva 538.  
 Liquida cur non ita facile deglutiantur ut solida  
 254.  
 Literis dediti cur raro rideant 472.  
 Lumborum nervi 358.  
 Luna mons 577.  
 Lus quid 167.  
 Lux qua tenuior, velocior & deductior est cur cor-  
 pora densa & solida pertransire non possit 427.  
 in marg.  
 Lux cur in nigrum fortius agat 391.  
 λυσιμυα 264.

M

Mamma virorum, an & quale habeant lac-  
 ta 177. earum compositio & usus 178.  
 Mammae feminarum, earum nomina & etymolo-  
 gia, quibus animalibus denegata sint, earum si-  
 tus in mulieribus 178. numerus, forma & partes  
 179. vasa 180. substantia 181. areola 182.  
 Mammarium muliebrium usus 182.  
 Manus quid 548. earum actio, figura, numerus,  
 digiti, primaria pars, unguis, 549. vena, ar-  
 teria, usus. Divisio, ejus partes quatuorplex, mu-  
 sculi, ossa 550.  
 Manus extrema ossa 603.  
 Materia purulenta per quatuor vias à thorace & la-  
 tere expurgari posse 243.  
 Manus totius ossa quatuorplex sint 599.  
 Manus summa ligamenta 588.  
 Manus totius vena 589. arteria 594. nervi 596.  
 Manus extrema musculi 574. 575. vola manus  
 substantia 576.



INDEX.

|   |       |   |      |
|---|-------|---|------|
| <i>Manus interna cur depiles</i>  | 263.  | <i>Mons luna</i>  | 577. |
| <i>Marem esse perfectiorem sumina III. in marg.</i>   |       | <i>Motum voluntarium esse duplicem</i>  | 197. |
| <i>Mater dura &amp; pia vide meninx crassa &amp; tenuis.</i>  | 255.  | <i>Motus in uniuersum quos sine</i>   | 384. |
| <i>Matrix quid</i>  | 125.  | <i>Motus organum immediatum esse musculum</i>   | 331. |
| <i>Maxilla quotuplex, earum motus</i>   | 472.  | <i>Mulieres esse quasi monstra natura</i>   | 96.  |
| <i>Maxilla inferior luxatio cur saepe lethalis</i>  | 474.  | <i>Mulieres grauida unde emittant semen</i>   | 128. |
| <i>Maxilla inferior cur homini respectu aliorum animalium minima ibid.</i>  |       | <i>Mulieres cur non aque possint projicere lapides, ut viri</i>   | 187. |
| <i>Maxilla unde dicta, quotuplex</i>  | 478.  | <i>Murcus quid</i>  | 579. |
| <i>Maxilla superior quid, quotuplex eius consideratio, figura, prominentia ibid foramina, caruitates connexio 479. cur homini immobilis ibid. ejus sutura, ibid. quomodo à calvaria disterneretur</i> | 480.  | <i>Musculorum membrana propria 22. ejus usus</i>  | 23.  |
| <i>Maxilla ossa</i>   | 481.  | <i>Musculi intercostales 184. eorum numerus ibid. usus</i>  | 186. |
| <i>Maxilla inferior, ejus figura 484. cur homini inter omnia animalia procerius corporis mole breuissima ibid. ejus figura ibid. processus</i>  | 485.  | <i>Musculos omnes secundum fibrarum ductum trahere</i>  | 186. |
| <i>Maxilla inferior luxatio cur plerunque lethalis ibid. &amp; ossa ibid. caruitates foramina, medulla</i>  | 486.  | <i>Musculum omnem capite suo alicui rei debere inniti, plerunque à parte immobiliori, &amp; in partem immobilem implantari</i>  | 194. |
| <i>Maxilla inferior cur inter omnia ossa sola habeat venas</i>  | ibid. | <i>Musculum nullum gustare</i>  | 519. |
| <i>Mediastinum quid, ejus origo, substantia</i>   | 199.  | <i>Musculi inferioris ventris</i>   | 166. |
| <i>vasa &amp; usus</i>  | 200.  | <i>Musculus palmaris 576. ejus usus</i>   | ibi. |
| <i>Medulla spinalis ortus duplex</i>  | 361.  | <i>Musculi in genere, eorum fibra cara fibrosa 23. v. na 25. Membrana &amp; usus</i>  | ibi. |
| <i>Medulla spinalis &amp; ejus membrana 326. ejus substantia usus, ejus vulnera &amp; affectus</i>  | 327.  | <i>Musculi principium &amp; caput 26. variatio rationis substantia</i>  | 28.  |
| <i>Medulla spinalis an moueatur 328. ejus figura, caruitas &amp; numerus ibid. usus</i>   | 330.  | <i>Musculorum omnium actionem esse motionem ibid.</i>   |      |
| <i>Medulla spinalis in parte inferiore laeso cur sit major 329. usus</i>  | 330.  | <i>Muti cuius foraminis beneficio ore aperto audiunt</i>  | 287. |
| <i>Medulla spinalis in nervi</i>  | 347.  | <i>Mydriasis quid</i>   | 397. |
| <i>Medulla spinalis 356. ejus origo</i>   | 357.  | <i>Myda</i>   | 179. |
| <i>Medulla quotuplex</i>  | 326.  | <i>Myrtax quid sit</i>  | 465. |
| <i>Medulla proprie quid, &amp; quid improprie, quomodo à cerebro differat</i>   | 325.  |   |      |
| <i>Meninx tenuis quid sit, ejus situs, figura, magnitudo 194. usus</i>  | 195.  | N   |      |
| <i>Meninx crassa, ejus figura &amp; magnitudo, connexio 289. quotuplex hac meninx sit, ejus foramina 290. Canales, sinus 291. usus</i>  | 293.  | <i>Narium situs ratio</i>   | 411. |
| <i>Mentula muliebri</i>   | 135.  | <i>Najus quid, nasum non esse odorandi instrumentum</i>   | 336. |
| <i>Mentum quid &amp; unde dictum</i>  | 466.  | <i>Najus quid, quis ejus situs &amp; diuisio. Naso inesse venustate &amp; quid regium diuisionis usus 458. ejus cutis 457. vidriissi, musculi ibid. 457. phyltrum</i> | 457. |
| <i>Mesenterium quid. qua eius figura 68. membrana, vasa, glandula 69. adeps &amp; usus</i>  | 70.   | <i>Narium ossa, septum 458. caruitas cartilaginea 459. vasa, tunica, usus nasi externi</i>  | 460. |
| <i>Metacarpium quid, qui &amp; quot ejus musculi 584.</i>   |       | <i>Najus internus eiusque partes</i>  | 461. |
| <i>Mobile omne moveri super aliquo quiescente cui innititur</i>   | 233.  | <i>Nasus an habeat interius operculum</i>   | 463. |
| <i>Mola quid &amp; qua ejus forma 652. substantia &amp; usus</i>  | 653.  | <i>Nasum esse semitam rerum odorabilem 464. caruitas gratia potissimum nasus creatus sit ibid. den.</i>   |      |
| <i>Mons veneris</i>   | 157.  | <i>Naturam ex fronte &amp; vultum etiam in ipso oris sit leuio loqui</i>  | 366. |
|   |       | <i>Natura humana fontes qui &amp; quot</i>  | 226. |



# I N D E X.

|   |       |  |                            |
|---|-------|--|----------------------------|
| Naturalia non debere assimilari artificialibus, & cur   | 538.  | conspiciatur   | 277.                       |
| Nephriticis doloribus unde vomitus  | 214.  | Nύμφη quis   | 466.                       |
| Nervorum spina dorsalis coniugationes quot.   | 354.  | Nympha, earum nomina, numerus, definitio, figura, color & substantia   | 134.                       |
| Nervus auditorius   | 447.  | O  |                            |
| Nervi à medulla cerebri duplices  | 214.  | Occipitios. 280. unde dictum ibid. in marg.  |                            |
| Nervorum mollities & durities unde pendent  | 447.  | Eius connexio, figura, Substantia, sinus, foramine 281. processus  | 281.                       |
| Nervorum prima coniugatio. 337. secunda, tertia & quarta coniugatio. 340. quinta. 343. sexta. 344. coniugatio vaga. 345. septima. 345. octava             | 346.  | Occiput  | 261.                       |
| Nervorum substantiam non esse eandem.   | 346.  | Occiput non calvescere   | 267.                       |
| Nervi cervicis  | 214.  | Oculos moventes nervi  | 340.                       |
| Nervi recurrentes. eorumque recursus ratio  | 212.  | Oculorum nervi qui & quotuplices   | 358.                       |
| Nervos quosdam oviri solum à cerebro, quosdam vero à cerebello. 3. quosdam ab utroque simul   | 358.  | Oculis carentia animalia etiam carere auribus.   | 412.                       |
| Nervos nullos nasci immediate ex aliquo duorum principiorum, sed omnes ex suis principis vel mediante medulla spinali, vel mediante processu transversali | ibid. | Oculi humoris aquei alter usus   | 408.                       |
| Nervi optici, eorum exorsus. 337. substantia 338. unde sic dicti  | 339.  | Oculus quot naturaliter habeat refractiones. ibid. humoris crystallini usus ibid. alimentum. 410. humor vitreus an habeat venam. 411. Eius alimentum | ibid.                      |
| Nervos opticos motorii esse principales. eorum usus   | 339.  | Oculorum situs ratio   | 412.                       |
| Nervus quid. 330. unde dicatur  | ibid. | Oculo uno clauso alterius pupilla dilatetur, & acutius videamus  | 338.                       |
| Nervorum genera. ibid. Substantia, membrana, eorum actio per quam partem perficiatur  | 331.  | Oculi humor albugineus sit ne excrementarius. 403. crystallinus unde dictus  | ibid.                      |
| Nervos non esse proprie instrumenta sentiendi & movendi   | ibid. | Oculi gemma. ibid. crystallinum & vitreum esse partes similes, ibid. humorem aquicum amissum renasci.  | ibid.                      |
| Nervos non alios esse sentientes, alios motorios  | ibid. | Oculi humor vitreus  | 405.                       |
| Nervos ad utrumque nempe sensum & motum ex natura sua sese indifferentes habere   | 332.  | Oculi humorum utilitas   | ibid.                      |
| Nervi unde dicantur sentientes & unde motorii.  | ibid. | Oculos esse visiois instrumenta  | ibid.                      |
| Nervorum usus   | 332.  | Oculi potissima pars cui actio adscribenda   | 406.                       |
| Nervi cur non aequaliter in omnes partes sint distributi  | 333.  | Oculi partes quotuplices   | ibid.                      |
| Nervorum magnitudo cur diversa  | ibid. | Oculum humanum non habere lucem instam   | 407. alias noctis videret. |
| Nervorum origo & principium. ibid. &  | 334.  | Oculum partes constituentes qua & quot.  | 383.                       |
| Nervorum paria quot. ibid. &  | 335.  | Oculorum adeps eiusq. usus. ibid. musculi  | 384.                       |
| Nervum nullum sine coniuge produci. ibid. & quomodo producantur   | ibid. | Oculi cur non moveantur aneorsum   | ibid.                      |
| Noctu cur melius audiamus quam interdiu.  | 449.  | Oculum esse corporis nostri partem mobilissimam  | ibid.                      |
| Nucha   | 192.  | Oculi humani motus quot  | ibid.                      |
| Nucha per casum contacta cur homines non nunquam statim moriantur. licet forinsecus nihil   |       | Oculus sinister cur expeditus contrahatur  | ibid.                      |
|   |       | Oculi humani musculi quot  | ibid.                      |
|   |       | Oculorum musculorum situs. 385. Cur parvi. ibid.   |                            |
|   |       | Oculi cur rotundi, ibid. musculorum numerus & nomina   | 385. 386. 387.             |
|   |       | Oculorum vasa, nervi quales & quomodo ab aliis differant. 388. nervorum coniunctio qualis & qua eius utilisitas. 389. nervorum opticorum usus        | ibid.                      |
|   |       | Oculo uno moto cur moveatur & alterum  | ibid.                      |
|   |       | Oculi musculus paralyti & convulsione affectus cur abiectus  |                            |



## INDEX.

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| abiecta saepe appareant gemina. 390.                | Item opti-     | Oesophagus unde dictus 251. quid sit, eius connexio   |
| eu convulsis vel relaxatis                          | ibid.          | substantia figura 252. Tunica 253. musculi 254.       |
| Oculorum spiritus                                   | ibid.          | vasa & usus   |
| Oculi morientium & veneri nimium indulgenti-        |                | Oestrum veneris                                       |
| um cur parvi  | ibid.          | oixs  |
| Oculorum membrana                                   | ibid.          | Olfactus instrumentum ubi latet                       |
| Oculi cum mundo & ovo comparatio. ibid. Mem-        |                | Olfactum esse in hominibus inter sensus medium        |
| brarum numerus & nomina                             | 391.           | 462. & quomodo  |
| Oculus cur sit rotundum & in media protuberans      |                | Olfactus medium 462. instrumentum 463. 464.           |
| 392.  |                | olfactus quomodo fiat                                 |
| Oculi ventis tonso unde                             | 393.           | Olfactus instrumenta                                  |
| Oculorum tunica adnata. 391. innominata. ibid.      | ibid.          | Olfactu laeso cur simul etiam auditus non nihil affi- |
| cornea. 392. uvula seu choroides. 395. aranea, seu  |                | ciatur  |
| crystallides  | 400.           | Omentum quid 43. eius connexio, compositio, for-      |
| Oculi pupilla. 396. huius pupilla dilatio cur vi-   |                | ma 44. vasa, pinguedo 45. usus                        |
| sus ab sit. 397. coarctatio vero acutissimi visus   |                | Omioplatea  |
| causa   | ibid.          | Oru partes interna                                    |
| Oculorum varietate numerosa solum hominem           |                | Oru situs ratio                                       |
| notari  | 398.           | Os unde dictum, eius situs, situsque ratio, cur ho-   |
| Oculi iri quid & unde dictus. 399. Corona ibid. e-  |                | mini exiguum, eius partes qua & quoruplices           |
| ius colores colorumque causa. ibid. huius varie-    |                | 466. eius usus  |
| tatis colorum usus                                  | ibid.          | Os arcuale  |
| Oculi membrana vitrea & retina. 401. retina u-      |                | Officula sesamoidea 609. unde sic dicta, eorum si-    |
| sus   | 402.           | tus, figura, numerus, usus                            |
| Oculi humores. ibid. aqueus. ibid. albugineus, cry- |                | Os lambdoidea   |
| stallinus   | 403.           | Os spongiosum 287. eius situs, figura, partes, fora-  |
| Oculos esse in corpore, instar solum in mundo       | 370.           | mina, substantia, foraminum usus 288. rima            |
| Oculos esse solum portas                            | ibid.          | 289.  |
| Oculus unde dicitur, quid sit                       | ibid.          | Os jugale, eius substantia                            |
| Oculus philosophiam deberi                          | ibid.          | Os colatorii  |
| Oculum humanum autorem nostrum primo om-            |                | Os hyoidea  |
| nium descripsisse.                                  | ibid. in marg. | Os innominatum  |
| Oculus quam animalia careant                        | ibid.          | Os cuneiforme unde dictum 284. eius figura, sub-      |
| Oculos divina membra à Galeno vocari                | 371.           | stantia, processus, sinus 283. cavitates foramina. ib |
| Eorum situs, numerus, figura, magnitudo             | ibid.          | 270.  |
| Oculi optimi qui, & qui etiam deteriores            | ibid.          | Ossa omnia cuius beneficio sentiant                   |
| Oculi cur non etiam in posterioribus partibus posi- |                | Ossi sacri nervi                                      |
| ti ibid. in marg.                                   |                | Os sacrum 168. eius figura, processus & spina         |
| Oculorum partes qua & quoruplices. Orbita. sinus    |                | ibid.   |
| seu circuli anguli 372. Foramina angulorum,         |                | Os clavale  |
| eorumque cavuncula 373. Glandula.                   |                | Os styl oide  |
| Odoratus instrumentum principale quod               | 337.           | Ossa pubis  |
| Odorem unumquemque à state magis, quam hye-         |                | Os calaminum  |
| me percipi  | 465.           | Os sagittale  |
| Odorem requirere dilatationem pectoris              | 465.           | Os paxillare  |
| Odorandi facultas unde & ubi fiat                   | 461.           | Os memoria  |
| Odoratus obiectum, medium                           | 462.           | Os basilare   |
| Odorem esse hominibus, stupidissimum omnium sen-    |                | Os coxa   |
| suum  | 462.           | Os non esse creatum propter respirationem             |
| Odorum differentia ibid. odoratum & gustum fere     |                | 280.  |
| in omnibus sentire                                  | ibid.          | Ospyxidis   |
|   |                | Os coccygis   |
|   |                | Ossa coxendicis                                       |
|   |                | Ossi ilii & sacri ligamenta                           |
|   |                | Ossium medulla qualis                                 |
|   |                | Ossa  |



# INDEX.

|   |   |
|---|---|
| Ossa omnia, qua vitium capiunt, incremento pro-       | Partem nullam sine musculo motu voluntario ma-      |
| hiberi 644.   | veri 368.   |
| Os ypsiloides 512.                                    | Partium omnium motus quid requirat 103.             |
| Os prora 280.   | Partes continentes communes 12.                     |
| Oscitantes cur minus audiamus 449.                    | Partes alias in prima corporis constitutione, alias |
| Oscitatio siue ofscido quid 477. unde dicta ibid.     | primam constitutionem gigni 488.                    |
| eius causa ibid.                                      | Partem nullam excrementu nutriendi excepto liene    |
| Oscitantem insipientes cur simul oscitens ibi-        | 145.  |
| dem.  | Partus Casareus quotuplex 172.                      |
| Oscitantes cur minus audire possint ibid.             | Passionem non fieri à consuetudine 488.             |
| Oscitatio quotuplex ibid.                             | Pecten 137.   |
| Ovis uterus qualis 138.                               | Patella quid, qua eius forma 652. substantia &      |
| P   | usus 653.   |
| <b>P</b> alatum quid & unde dictum, ex quo constat,   | Pedis motus & musculi 624.                          |
| eius foramina, membrana, palati & ven-                | Pedis digitorum musculi 628.                        |
| triculi consensus ejus figura 505.                    | Pedum vena 632.                                     |
| Palpebrarum usus 268.                                 | Pedis ligamenta 644.                                |
| Palpebrarum pili cur exigui & nullius peno incre-     | Pedis ossa quot 646.                                |
| menti 265.  | Pedis extremi ossa quot 654.                        |
| Palpebras lentissime canescere 267.                   | Pedum planta cur depiles 265.                       |
| Palpebrarum pili, eorum magnitudo cur aequalis,       | Pedis arteria 638. nervi 646. Ligamenta 642.        |
| quibus animalibus datur & quibus non & cur            | Pedum figura & magnitudo 611. articulationes        |
| homo solus in utraque palpebra 381. hos nun-          | 612.  |
| quam plus iusto excrecere & non nisi magnis           | Pedes in quibus manibus similes ibid.               |
| partis affectibus defluere, lentissime canescere      | Pedum musculi 613. vasa ibid. cutis eiusque sen-    |
| 382. eorum usus ibid.                                 | sus, divisio ibid. ossa ibid.                       |
| Palpebrarum vena, arteria, nervi & usus 382.          | Pegu insula incolae puelis infantibus pudenda fi-   |
| Palpebram cur ita frequenter moveamus ib. 383.        | lo consuecere 137.                                  |
| Palpebra unde dicta, quotuplex, inferior an &         | Petrus quid 314.                                    |
| quomodo moveatur 377. Palpebras quamam a-             | Penis unde dictus, eius situs, figura & tegumenta   |
| animalia non habeant ibid. in marg. eorum com-        | 105. partes forma, substantia 106. Canalis, mē-     |
| positio, membrana, motus substantia, palpebrarū       | brana, musculi 108. vasa 109. glans 110. propu-     |
| corpus cur leve tenuissimum & mollissimū 378.         | tium & frenum seu vinculum ibid. penis usus         |
| earum motus qualis, qui & quot musculi 379.           | ibid. penem non esse animal, sed animalis in-       |
| 380. palpebra qualibet an habeat musculum             | strumentum ibid. in marg.                           |
| suum orbicularem 380.                                 | Penis famineus 135.                                 |
| Panniculus carnosus quid sit 21. eius usus 22.        | Pericardii humor qualis sit, eius ortus 203. copia  |
| Paralysis quid 331.                                   | & usus 204.   |
| Parastata quid, qua eorum connexio, 92. substan-      | Pericardion quid, qua eius connexio, figura, origo, |
| tia figura & usus 93.                                 | substantia & vasa 201. usus 202.                    |
| Paristhmia quid 509.                                  | Periostium quid 270.                                |
| Parotides 454.  | Peripneumonics cur aures madeant & parotides        |
| Partem nullam stupore paralysis & convulsionē tē-     | supervenientes salutare sine 344.                   |
| tari, qua nervo caret 331.                            | Pericranium unde dictum, eius substantia exor-      |
| Partem nullam sensum seu motum voluntarium            | tus & usus 269.                                     |
| habere sine nervo 331.                                | Peritonaeum quid 35. qua ejus connexio, substan-    |
| Partes omnes corporis an simul & semel eodem tē-      | tia divisio 36. Foramina 37. Tunica, vasa &         |
| pore formentur 118.                                   | usus 38.  |
| Partes viriles generationi dicata 90.                 | Perficillorum inventio unde 409.                    |
| Partē nullā corporis non nisi sanguine nutriendi 164. | Perficilla quot habeant refractiones 408.           |
| Partes continentes propria 23.                        | Pharynx quid 508.                                   |
|   | Pharyngæon quid 508.                                |
|   | Phyltrum quid 465.                                  |







# INDEX.

|  |                 |   |                                      |
|--|-----------------|---|--------------------------------------|
| <i>Scdmata quid</i>  | 416.            | <i>Splenis morbos aque atque hepatis &amp; forte magis sanguificationem ledere</i>  | 147.                                 |
| <i>Scytha cur pilos habeant promissos &amp; simplices.</i>   | 265.            | <i>Splen esse hepatis adulterium</i>  | ibid.                                |
| <i>Scytha quomodo auditum ex auribus refrigeratis amissum restituunt</i>   | 413.            | <i>Splen unde dicitur. 140. Eius situs numerus, connectio, 140. Magnitudo, color, figura. 141. Vasa</i>                         | 142.                                 |
| <i>Semivulpam animal duos habere uteros</i>  | 138.            | <i>Splenem per renes purgari. 143. arteria, nervi, membrana, substantia, ustio. 143. vulnere an sint lethalia. ibid. usus.</i>  | 144-145.                             |
| <i>Sensum omnem esse tactum &amp; tangendo sentire.</i>  | 406.            | <i>Splenem esse datum ad sanguinis confectionem.</i>  | 145.                                 |
| <i>Sentientem facultatem non ferri extra corpus.</i>   | 451.            | <i>Splenem excrementis nutriri.</i>   | ibid. in marg.                       |
| <i>Sensus esse anima internuncios &amp; in capite locari.</i>  | 370.            | <i>Splenis visio hydropem excitari &amp; quomodo</i>  | 145.                                 |
| <i>Sensus externos esse quinque &amp; cur, qua eorum obiecta, quis inter illos habeat principatum.</i>               | 370.            | <i>Sternon unde dicitur, eius forma, substantia &amp; compositio. 188. Cartilagine. 189. usus</i>                               | 190.                                 |
| <i>Sensoriorum omnium meatus tendere ad cor, aut ad cordis proportionale</i>   | 453.            | <i>Sternutatio quid</i>   | 460.                                 |
| <i>Sensuum instrumenta qualia sint</i>   | 448.            | <i>Stomachus. vide oesophagus</i>   |                                      |
| <i>Sensuum unumquodq; efficiens habere humiditatem vel actu vel potentia</i>   | 525.            | <i>Stupor quid</i>  | 331.                                 |
| <i>Sensus externi qui &amp; quot, &amp; unde etiam pronuntiant</i>   | 336.            | <i>Sues nullos unquam amittere dentes</i>   | 505.                                 |
| <i>Sensus sensilia sua medio quodam percipere</i>  | 406.            | <i>Supercilia unde dicta, quid sint, eorum compositio, cur senescentibus plurimum crescant, eorum intermedium spatium, usus</i> | 376.                                 |
| <i>Septum transversum, vide diaphragma.</i>  |                 | <i>Supercilia moveri</i>  | 365.                                 |
| <i>Sermo quomodo sit disciplina causa</i>  | 454.            | <i>Superciliorum vaticinia</i>  | ibid.                                |
| <i>Sibilatiois causa</i>   | 427.            | <i>Supercilia trahentes musculi</i>   | ibid.                                |
| <i>Simiam esse animal medium inter hominem erectum &amp; quadrupedis figuram pronam, &amp; ubi habeat suos aures</i> | 413. in marg.   | <i>Superciliorum usus</i>   | 268.                                 |
| <i>Soni differentiarum exquisitum iudicium in quo sit positum</i>  | 427.            | <i>Superciliorum pili cur exigui &amp; nullius pene incrementi</i>  | 265.                                 |
| <i>Sonus quid sit</i>  | 451.            | <i>Surditatis à natiuitate causa</i>  | 427.                                 |
| <i>Sonum ad aeris motionem etiam deferri</i>   | ibid.           | <i>Surditas à natiuitate causa</i>  | 424.                                 |
| <i>Sonum non ab omni aere aequaliter excipi.</i>   | 453.            | <i>Surdi cur etiam muti nascantur</i>   | 343. Surdastris unde vox rauca       |
| <i>A quonam aere sonorum species perfectissime suscipiantur</i>  | ibid.           | <i>Surdi nati cur pariter sint muti</i>   | 344.                                 |
| <i>Sonos muros etiam transire posse.</i>   | 427. in marg. & | <i>Suturarum munus quod</i>   | 481.                                 |
| <i>cur</i>   | ibid.           | <i>Sutura, vide calvaria sutura.</i>  |                                      |
| <i>Sonus quid sit, quid ad sonum efficiendum requiratur</i>  | 546.            | <i>Synciput</i>   | 261.                                 |
| <i>Spade</i>   | 190.            | <i>Synciput cur magis calvescat</i>   | 266.                                 |
| <i>Spasmus cynicus unde fiat</i>   | 468.            | <i>Syncipitis ossa, eorum connexio</i>  | 279. figura, substantia & caruitates |
| <i>Spasmus cynicus cur sit gravis</i>  | 350.            | <i>Syncipitis vulnere cur lethalia</i>  | ibid.                                |
| <i>Speculorum fragmenta oblonga cur non demonstrant totam faciem</i>   | 392.            | <i>Syncipitis ossa omnium offisum capitis ultimo crescere &amp; indurari</i>  | ibid.                                |
| <i>Speculorum quod oris minimum tuberculum totam demonstrare faciem</i>  | ibid.           |   |                                      |
| <i>Sphincter</i>   | 139.            |   |                                      |
| <i>Spina dorso musculi</i>   | 168.            |   |                                      |
| <i>Spinalis medulla vide medulla spinalis.</i>   |                 |   |                                      |
| <i>Spiritus vitalis ex quo fiat sanguine varia opiniones</i>   | 224.            |   |                                      |
| <i>Spiritus animalis materia &amp; generatio</i>   | 320.            |   |                                      |
|  |                 | <i>Tactum non habere sedem in capite sed per totum corpus esse dispersum</i>  | 370.                                 |
|  |                 | <i>Tactum esse hominibus exactissimum</i>   | 462.                                 |
|  |                 | <i>Tarsus quid. 378. Eius usus</i>  | 381.                                 |
|  |                 | <i>Tempora citius canescere. 266. &amp; cur.</i>  | 267.                                 |
|  |                 | <i>Tempora</i>  | 261.                                 |
|  |                 | <i>Temporum ossa, eorum connexio, figura, substantia</i>  | appen-                               |







# I N D E X.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <i>Vesicula seminaria</i> 98. earum situs ibid. numerus 99.  |  |  |  |
| <i>Vesicam urinam non astrahere sed depulsam accipere</i> 105.   |  |  |  |
| <i>Vesica biliaria</i> quid, quis eius situs, figura, substantia, vasa, quantitas, membrana 155. eius partes 156. an bilem attrahat & ea nutriatur ibid. eius meatus 157. usus 158.  |  |  |  |
| <i>Vesica urinaria</i> unde dicta, eius situs, quibus animalibus sit data, quibusque magna, cur eadem sitenta urina suppressio sequatur & quibus partibus connectetur 101. ubi secanda ad extrahendum calculum ut venris capacitas maneat illa ibid. in marg. eius numerus, substantia, figura, partes ibid. <i>Vesica duplicis</i> in virgine in vena historia 102. <i>Vesica membrana</i> qua & quot 102. <i>fibra foramina</i> 103. eius collum & colli musculus ubi & quomodo sectio in extrahendo calculo sit faciend. <i>Vesica vasa &amp; usus</i> 104. |  |  |  |
| <i>Viso perfecta</i> quid requirat 397.  |  |  |  |
| <i>Visionem fieri per pyramidem</i> 392.   |  |  |  |
| <i>Viso cur ex diuturna inspectione defatigetur &amp; deterior reddatur, ad virides vero &amp; herbascentes, ut olera ceteraque recreentur</i> 398.  |  |  |  |
| <i>Viso quomodo fiat</i> 406. 407.   |  |  |  |
| <i>Visionis instrumentum esse aqueum</i> 407.  |  |  |  |
| <i>Viso quomodo &amp; quibus absolvatur</i> 409.   |  |  |  |
| <i>Visum respondere proportionem elementorum stellarum</i> 370.  |  |  |  |
| <i>Visum principatum habere inter sensus externos &amp; cum auditu reddere vitam beatiorem</i> ibid.   |  |  |  |
| <i>Visum conducere ad ea, qua vita necessaria sine magis vel per se</i> 411.   |  |  |  |
| <i>Visus unde alatur</i> 408.  |  |  |  |
| <i>Vita omnis unde sit</i> 223.  |  |  |  |
| <i>Vitiliginis vera causa</i> 266.   |  |  |  |
| <i>Vina quid &amp; quis eius usus</i> 602.   |  |  |  |
| <i>Vombilicalia vasa qua &amp; quotuplicia</i> 40. distribu-   |  |  |  |
| <i>rio</i> 41.   |  |  |  |
| <i>Vomiturientibus cur inferius labrum tremat</i> 470.   |  |  |  |
| <i>Vocis primum &amp; principalissimum instrumentum</i> 250.   |  |  |  |
| <i>Vox quid sit</i> 528.   |  |  |  |
| <i>Voces nostra cur hyeme sine graviores quam aestate</i> 449.   |  |  |  |
| <i>Vocis formanda &amp; edenda instrumentum proprium</i> 538.  |  |  |  |
| <i>Vox quid sit, qua vocis generanda materia officina vocis</i> 547. usus ibid.  |  |  |  |
| <i>Vrachus</i> 43.   |  |  |  |
| <i>Vreteras unde dicti quid &amp; quot eorum sint eorum figura, substantia</i> 89. vasa & usus 90.   |  |  |  |
| <i>Vterum esse natura campum</i> 117.  |  |  |  |
| <i>Vterus unde dictus</i> 118. eius diversa nomina & situs ibid. <i>Connexio &amp; ligamenta</i> 119. utero exempto foeminam vivere posse 120. uteri figura 121.   |  |  |  |
| <i>Vteri partes externa qua &amp; quot</i> 137.  |  |  |  |
| <i>Vteri interior cavitas quanta</i> 127. <i>substantia</i> ibid. <i>collum</i> ibid. <i>uteri septo medio divisi historia</i> ibid. <i>cervicis seu colli foramen</i> ibid. <i>uteri cervix</i> 129. eius varia nomina ibid. <i>quid sit, eius situs magnitudo substantia</i> ibid.   |  |  |  |
| <i>Vteri magnitudo, partes, membrana</i> 122. <i>Fibra vena &amp; arteria</i> 123. <i>uterum omnium partium corporis muliebris esse imbecillimam</i> ibid. eius nervi 125. uteri & cerebri consensus unde ibid. uteri partes dissimilares 126. eius fundus, cornua & eorum usus ibid. <i>uterum in mulieribus non esse bipartitum</i> 127.   |  |  |  |
| <i>Vulnera ad scapula processum internum cur periculossima</i> 596.  |  |  |  |
| <i>Vultus unde dictus</i> 365.   |  |  |  |
| <i>Vulva unde dicta</i> 134.   |  |  |  |
| <i>Vulva labia</i> 137. eorum substantia, musculi ibid.  |  |  |  |
| Z  |  |  |  |
| <i>Zeudeck</i> 273. 280.   |  |  |  |

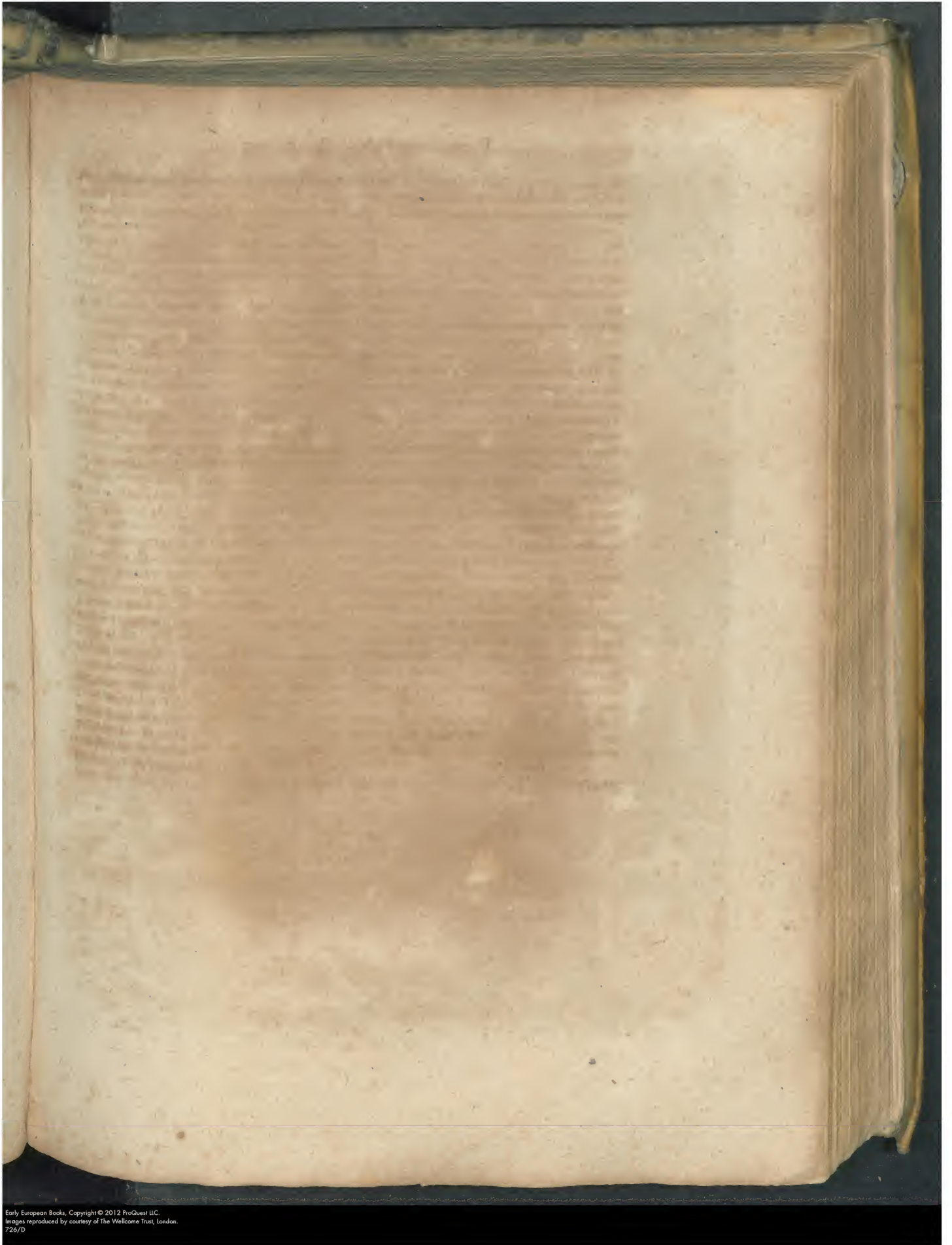
F I N I S.



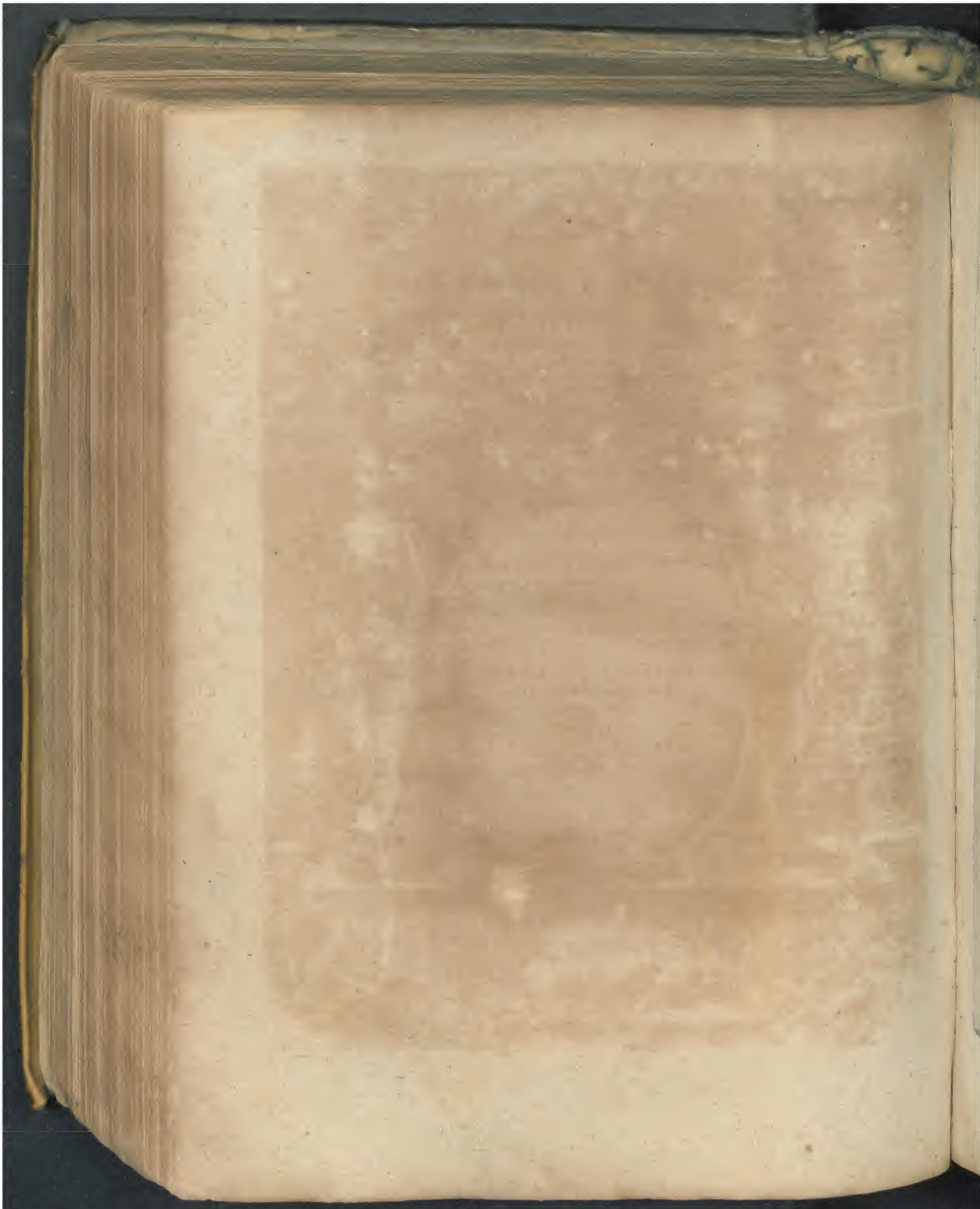
Errata benevolus lector ita corrigat.

*l. 5. lin vlt partu p. 6. l. 15 in insignes p. 8. l. 2. Situs p. 13. l. 11. viscoso. Ibid. in marg. l. 43. subiecta. p. 14. l. 27. vitiosis. Ibid. vlt. exuvia p. 18. l. 29. hypochondrio p. 19. l. 36. Argentarius p. 20. l. 13. in marg. Vesal. p. 20. l. 28. calorem, qui. Ibid. 39. densum. Ibid. l. 42. interiere que. p. 31. l. 7. Substernitur. p. 25. l. 45. m- sculus spiritibus p. 36. lib. 15. in marg. mesenterio. p. 42. l. 22. laborantibus. Ibid. l. 38. paracense in p. 63. l. 12. Segregantur. p. 66. l. 19. portio p. 67. l. 30. post alias partes adde distribui debet. Et p. 67. l. 8. in marg. dele, hunc p. 68. in marg. l. 12. constant. p. 80. l. 33. in marg. dele, ad. p. 81. l. 12. pro accedit sinister, propter, lege, accedit, sinister propter. p. 84. l. 25. coagmentantur. p. 112. l. 11. in marg. vena p. 114. l. 12. hysteroto- motoriam. p. 124. l. 41. in marg. obstructio. p. 133. l. 8. constringitur. Ibid. l. 11. cavitate. Ibid. l. 21. conce- ptum. Ibid. l. 22. propositam. Ibid. l. 32. in marg. coeuntes. Ibid. l. 46. Compactio in ore. p. 144. l. 16. in marg. augetur. Ibid. l. 43. in marg. lieni p. 145. l. 4. in marg. exularit. p. 145. l. 29. impedita. p. 149. l. pen- ult. in marg. lobos p. 150. l. 26. post, inspiratio adde, quam expiratio p. 151. l. 16. in marg. contingunt. I- bid. l. 36. radicebus p. 156. l. 30. post, canalem, adde, qui in canalem. p. 157. l. 8. cysticus. p. 158. l. 36. dige- stionem. p. 159. l. 2. Subtile. p. 161. l. 3. minusque. p. 162. l. 2. veteribus. p. 164. l. 28. quo. p. 164. l. antep. in marg. pro autem lege ausim. p. 165. l. 12. exquisitissimus. p. 197. l. 25. post calefacit, adde. Et quamvis le- viter calefaciat. p. 198. l. antepenult. Superne. p. 203. l. 41. in marg. concoctionis. p. 207. l. 40. cava in p. 211. l. 17. in marg. nulla. p. 218. l. 30. dele fururus. p. 219. l. 16. dilatationis. p. 222. l. 7. in marg. nonnun- quam. p. 224. l. 4. angustum. Ibid. l. 10. cedat. p. 231. l. 33. le vem. p. 232. l. 2. la vi. p. 233. l. 27. dele. si qui- dem. p. 233. l. 46. in marg. post inigne adde, cui. p. 244. l. 2. dele, siue materia in arteriam magnam dela- ta in arteria magna ramum caliacum, qui ad ventriculum abit, in quem effundi potest. Ibid. l. 14. at- tamen. p. 277. l. 9. post, la sa, adde, est reicienda. p. 278. l. 11. de cor. p. 279. l. 4. Facti. Ibid. canora. p. 280. l. 5. Cur. p. 281. l. 17. dele in. p. 282. l. 12. dele, et parte aliqua in basi, in adultis duo sunt. p. 286. l. 45. in marg. post transcolari adde, quia dicit Galenus 11. vs. part. satius esse transcolari. p. 289. l. 18. Et p. 290. l. 10. in marg. quidem. Ibid. l. 37. membrana. p. 292. l. 21. torcular. p. 293. l. 13. pro Et qualem, lege, si qualem. Ibid. l. 14. grunum. p. 294. l. penult. post cranium vero adde, medullam spina Et nervos ambit Et investit, qui modo vero. p. 299. l. 9. in marg. caloris. p. 300. l. 38. in marg. qui. p. 302. l. 30. assimilavit p. 311. l. 3. vena. Ibid. l. 6. dele, partim ex venis à sinu quarto crasse meningis. p. 315. l. 20. excretionem. Ibid. l. penult. feruente. Ibid. l. 34. in marg. decumbit. p. 316. l. 5. Ingrassia. p. 316. l. 23. sphaencidis. p. 460. l. 23. in marg. Et c. continua. Ibid. l. 28. membrana. p. 462. l. 16. acerbus. p. 463. l. 22. in marg. Sonos. p. 467. l. vlt. clavicularum. p. 468. l. 7. validius. Ibid. l. 31. canum. p. 469. l. 36. in marg. ac. p. 470. l. 31. in marg. duos. p. 473. l. 8. mola. p. 477. l. 23. infarcto. Ibid. l. 28. y. p. 482. l. 17. abscessus. Ibid. l. 24. in marg. quomodo. p. 483. l. 26. cera. p. 487. l. 23. implentur. p. 491. l. 16. edentalia. p. 495. l. 22. maxime. p. 503. l. 25. si. Ibid. l. vlt. diuinus. p. 505. l. 32. quia. Ibid. l. vlt. membra. p. 506. l. 39. in marg. à. Ibid. quam. p. 509. l. penult. has. p. 510. l. 26. humiditas. p. 511. l. penult. in marg. a sophagias. p. 519. l. 4. febricitantibus. p. 520. l. 6. dua. Ibid. l. 26. precipue. Ibid. l. 28. illa. p. 585. l. 24. cubitus. p. 588. l. 14. ducitur. p. 595. l. 46. in marg. dele, Et lib. de dissect. Venar. vlt. non omnes conjunctas habere arterias simul dividit. p. 599. l. 5. in marg. sinistra. p. 607. l. 32. externarum. p. 609. l. 14. in marg. manuum. Ibid. l. 36. de crispissage. p. 611. l. 5. in marg. locuples. p. 613. l. 28. à p. 617. l. 19. permixtus. Ibid. l. 22. trium. p. 621. l. 14. finis. Ibid. l. penult. nervus. p. 625. l. 23. dele in p. 626. l. 9. hac. p. 627. l. 42. immittitur. p. 640. l. 18. paruum. p. 646. l. 21. efformatur. l. 24. di- strophos. p. 651. l. 16. internus. Ibid. l. 21. caret. p. 654. l. 12. mola.*













CASPARVS BAVHINVS BASILIENSIS D. EIVSDEMQ. REIPVB. ARCHIATROS ET ACD. PROFES. ORD. ET LINA<sup>1674</sup>

VIVAE  
IMAGINES PARTIUM  
CORPORIS HUMANI  
*ancis formis expressæ,*  
& ex  
THEATRO ANATOMICO  
CASPARI BAVHINI  
BASILIEN. ARCHIATRI  
desumptæ.  
*Opera sumptibusque*  
IOHAN. THEODORI DE BRY.  
M. DC XX.



ILLVSTRI  
 &  
 GENEROSO DOMINO  
 JOHANNI BERNARDO  
 LIB. BARONI à KUNOVITZ &c.

*Jam Tandem,*  
 • ET  
*Vix Tandem:*  
 SED  
*Sat cito, si sat bene,*

ICONUM  
 THEATRI ANATOMICI  
 EDITION. PROMIS.

CASPARUS BAUHINUS BASILIENS. ARCHIATROS  
 & Professor ordin.

OFFICIUM ET AMOR.  
 Mon. Pub.

ΤΥΧΗ καὶ ΠΟΝΟΣ  
 offert.

ANNO M.DC XX. CAL. FEB.



CASPARUS <sup>3</sup> BAUHINUS  
BASILEENSIVM ARCHIATROS

*Artis Medicæ Studiosis*

s.



V A ratione studiis vestris prodesse possem, mecum jam olim deliberanti, in mentem venit, cum Anatomicum & Botanicū studium, Medico maxime necessarium sit, nobis ad laborandum esse, qua via commodiore ad utriusque cognitionem perduceremini: quare in Botanicis non pauca, captui vestro accommodata dedimus: propediem, Deo volente, Pinacem Theatri nostri Botanici (quod supra millia quatuor, plantarum exhibebit) quam plurimis studiose urgentibus, publici juris facturi: cujus Prodromum, qui supra sexcentas plantas à me primum descriptas continet, jam ante annum Typographo cudendum misimus. In Anatomicis, inter cætera vidistis Institutiones Anatomicas, in Tyronum gratiam quinto editas: Theatrum nostrum Anatomicum prius quidem cūsum, jam vero locis infinitis auctum ad morbos accommodatum, ab erroribus repurgatum, observationibus & figuris aliquot novis illustratum, proximo mercatu, Deo concedente, cum jam sub prælo sit, videbitis. Nunc vero Tabulas nostras Anatomicas, separatim cum literarum ex adversa parte explicatione, facilioris doctrinæ & minoris laboris causa exhibemus, easq; correctiones quam prius fuerint, quo iis & seorsim in dissectionibus & conjunctim cum nova Theatri editione & uti, & Institutionibus jungere possitis. Valete.

A 2



## TAB. I. Corporis humani partes anteriores exhibet.

A. Pars capillata, τελεωδής.

b. Frons, μέτωποι,

c. Tempora, κροτάφοι.

d. ad d. Faciei circumscriptione.

e. Major, seu internus oculi angulus.

f. Minor, seu externus oculi canthus.

\* Palpebra inferior immobilis.

g. Mala, μάλα.

h. Bucca, γνάθος.

i. Nasus externus, εὐν.

l. Auris externa.

o. Collum, ἀχρὶς ἢ τραχήλος.

o. ad E. Truncus, ὄλμος.

pp. Juguli, σφαγάρι.

qq. Claves, κλείδες.

r. Pectus, στήθον.

f. Mamma dextra.

ff. Mamma sinistra, huic regioni

epithemata cordialia applicanda.

rr. Papille mammarum, θηλαίμαστα.

u. Scrobiculus cordis, καρδιά antiquis, qua pars pro Ventriculi orificio inungi consuevit.

u. ad E. Infimus venter, ὑδὸς γαστήρ.

x. sup. Epigastrium, seu suprema infimi ventris pars.

yy. Hypochondria seu praecordia.

† Hepatica remedia hoc loci applicanda.

z. sup. Regio umbilicalis, seu media infimi ventris pars.

A medium umbilicus, radix ventris, ὀμφαλός.

BB. Latera, πλευραί.

C. Hypogastrium, seu infima pars infimi ventris, ἡτθόν.

DD. Ilii, quibusdam κενώσις.

E. Pubes, seu pecten, κλείς ἢ ἕβη.

FF. Inguina, ubi bubones fiunt, βουβόνης.

G. Penis cum praepucio.

H. Testes cum scroto.

II. Humeri, ἰπωμαίδε.

KK. Brachia, βραχίονα.

L. Glaber, ἀγών.

M. Cubitus, πήχυς.

N. Brachiale, χειρὶς.

O. Postbrachiale, μετακρόστιον.

P. Palma seu vola manus, θύρα.

Q. Q. Femoris pars anterior &amp; media, cui cucurbitula affigi solent, ad prouocandos menses, μηρόν.

RR. Genit, γόνυ.

SS. Tibia, κνήμη.

TT. Surra, γαστρονήμιον.

VV. Tarsus.

XX. infernus: Dorsum pedis, σῆθος ποδός.

T. Malleolus internus, σφυρόν.

Z. infernus: Malleolus externus.

aa. Digni pedis, δάκτυλοι πῶν ποδῶν.

B. infernus: Pars sub malleolo, in qua Saphena aperitur.



LIB. I.

TAB. I.



Faint, illegible text, likely a Latin description of the anatomical features shown in the engraving.

A 3

TAB.



## TAB. II. Partes posticas continet.

- a. Synciput, βέρυμψ.  
 B. Vertex, κροφίη.  
 C. Occiput, κροπίη κῆϊνιον.  
 d. ad d. Facies, πρόσωπον.  
 e. Supercilia, ὀφρύες.  
 f. Palpebra superior, ἀλφραειν.  
 g. Globulus nasi.  
 H. Cervix, κώλην, ubi Nucha ea pars, qua laqueo seu fetaceo perforari solet.  
 II. Humerus seu Axilla, ὄμω.  
 KK. Scapula, ὀμωπλατήρη.  
 2. 2. 3. huic parti cucurbitula affiguntur.  
 4. 5. 5. 6. Dorsum, ῥῆθρ.  
 8. 9. Spina dorsi, σπονδυλ.  
 L. Locus sub Axilla seu Ala, ὑποχάλην.  
 \* Gibber brachii.  
 MMMM. Latera.  
 NN. Lumbi, vel Renum regio, ὀσφύς.  
 OO. Coxendicis regio, cui remedia ad Ischiadem applicantur.

cantur.

- P. Osus sacri regio huic in morbis recti intestini applicanda sunt remedia.  
 Q. Coccygis regio.  
 RR. Nates, κλώτες.  
 SS. Femoris pars posterior, quibusdam semen.  
 TT. Popples, ἰσχυς.  
 VV. Sura.  
 XX. Pes seu parvus pes, ποδός.  
 ZZ. Calx seu Calcaneus, πῆληνα.  
 aa. Planta pedis, ῥοῖλον τοῦ ποδός.  
 b. Ulna, ὀλίνα.  
 c. Cubitus, πῆχυσ.  
 dd. Carpus.  
 ee. Dorsum manus.  
 g. Index, δείκτηνος.  
 h. Pollex, ἀνίχτης.  
 ii. Medius, μέσος.  
 k. Medicus seu annularis, ἰσχυός.  
 l. Articularis seu minimus, ὀλίγος.

TAB.



LIBRI PRIMI



TAB.



TAB. III. & IV. Venas cutaneas qua secantur, & scarificantur, exhibent: altera quidem anteriores, altera vero posteriores: quae majori ex parte in plerisque hominibus eodem modo distribuuntur, praesertim ille quae inciduntur.

- a. 1. 2. Jugularis externa colli latera scandens: quae sine periculo vix secari potest, cuius rami in collo scarificantur.
- b. 1. 2. Bipartita hujus vena sectio.
- c. 1. Jugul. externa ramus interior, oris & hoidis musculos petens lingua subternitur, ubi secari solet.
- d. 1. 2. Ramus externus ad occipitium.
- e. 1. 2. Rami ad buccam & nasum pertingentes.
- f. 1. 2. Vena frontis, quae in media fronte, ubi secari solet, cum ejusdem vena lateris alterius ramo jungitur.
- g. 2. Vena puppis.
- h. 1. Vena per tempora, cui jungitur portio vena frontis.
- i. 1. 2. Vena quae ad aures fertur, & occipitium irrigat.
- k. 1. Ramus ab axillaris parte superna prodiens ad musculos colli posteriores.
- l. 1. 2. Ramus à cephalica ad cutim & musculos brachium elevantes: hic scarificatio fit.
- m. 1. 2. Vena Cephalica seu externa, brachii exteriora nervo comitata perreptans, quae ad tuber elatius cubiti flexura secatur, forte tutius paulo humilius, ubi à nervo desleat.
- n. 1. Venulae ex Cephalica per cutim brachii dispersa.
- o. 2. Ramuli à vena capitis ad scapulam externam, cuius pars quadam inter carnem & cutim fertur.
- p. 1. Cephalica hic tripartito dividitur.
- q. 1. Primus ad musculos à tuberculo externo humeri pronatos, abit.

- r. 1. 2. At secundus ad cubiti flexum hepatica ramo y. notato jungitur, utriusque conjunctio 3. notatur.
- f. 1. 2. Tertius oblique super radium & partem exterioriorem brachii fertur, ramulos cuti largiens, quorum praecipuus ad flexuram cubiti extrinsecus, ubi ad carpum pervenit, vena Hepatica, ungitur [ in fig. 2 ] & paulo inferius varie divisa totam fere manum nutrit.
- z. 1. 1. Vena hepatica, basilica seu interna, quibusdam axillaris, quae in sinistro lienaris vocatur.
- u. 1. Ramus ex hepatica bipartito divisus, internam & externam cutim brachii nutrens.
- x. 2. Ramulus ad musculos cubiti & cutim, quae externa ejus pars tegitur.
- y. 1. Hepatica ramus anterior ad cubiti flexum Cephalicae. notato jungitur, medianam 3. notatam constituens.
- z. 1. Ramus hepatica retro latus ad brachii caput internum divisus.
- \* 2. A praedicto ramus brachiale petens, ramulis sparsis, & ad carpum supra minimum digitum Cephalicae ramo jungitur.
1. 2. 1. Vena duae cubiti anteriores ab hepatica ramo, quae per manus interiora cum nervis excurrunt, & in exortu loco hepatica secantur.
3. 1. Mediana, sive communis ex Cephalica & Basilica ramis conglata.
4. 1. 2. Vena communis supra carpum partitio, à 3. & 4. cubiti communi vena ex duobus ramis conglata, ad cubiti exteriora, mox posteriora, juxta 4. sinistra manus ad externam sedem propagata, & vicinis venis commiscetur: haec non secatur.



LIB. I

TAB. III



B

§. 2. Hujus



5. 2. Hujus partitionis ramus externus, manus exte-  
nam partem adiens, ad ipsius internam quoque par-  
tem ramulos mittit.
6. 6. 2. Vena communis ramus, qui sub pollice pro ce-  
phalica inciditur.
7. 2. Vena salvatella, vena communis & cephalica ra-  
mus, qui sub minimo digito pro hepatica, vel lienari  
secatur.
8. 2. Vena inter med'um & annularem, qua quibus-  
dam Syele Avicenna.
9. 2. Ramus versus digitum medium.
- A. A. 2. Surculi prodeuntes à venis, qua genicularim  
juxta lumbos producantur, qui in lumbis scarifican-  
tur.
- B. I. 1. Rami ab Epigastrica prodeuntes, & ad 4. Abdo-  
minis musculos distribuit, cujus insignior ramus in se-  
ctione Iternia saepe vulneratur.
- C. C. 2. Vena ab externo ramo trunci cava prodeuntes,  
per musculos & cutim natam dispersa.
- D. 1. Vena per musculos pectorales, per mammas & ea-  
rum cuius distributa.
- E. I. Vena mammas petentes à Mammaria prodeun-  
tes.
- F. F. 1. Venula à substratis ramis emergentes thoracem  
adeuntes, è quibus praecipue scarificantur in scapulis.
- † †. 1. Ventrè petentes venula à subjectorum muscu-  
lorum venis progressæ.
- G. 2. Ramus qui per pectoris latus fertur.
- H. 2. Vena humerum, musculos scapula & glandulas  
sub axillis petens.
- II. 1. Vena cruralis interior juxta inguina emergens,  
& sub cute ad pedem progrediens, cui nervus toto du-  
ctu praponitur.
- K. K. I. Prædicta vena ramus per femoris interiora in-  
guina adiens.
- L. 1. Vena cutim, qua femoris anteriorem partem tegit,  
perreptans.
- M. M. 1. 12. Cruralis per interiorè & exteriorè fe-  
moris partem delata.
- N. N. 1. 2. Tibia interior, qua sub cute in multos ra-  
mos divisa fertur: & hic aperiri potest, quando sangui-  
nem mittere volumus.
- O. 1. Prædicta ad interioris malleoli partem antero-  
rem abit & in pedis superiora exhauritur.
- P. 2. Ramus à crurali vena, ad coxendicem, ejus loci  
musculos & cutim venulas mittens.
- Q. I. Ramus. 7. & 9. tibia musculo & cuti femoris sur-  
culos largiens.
- R. S. 2. Ex duabus propaginibus junctis vena musculos  
posteriores femoris & cutim sursum perreptat.
- T. 2. Vena poplitis, qua majore parte sub cute per Popli-  
tem fertur & in
- V. 2. Sura cutem numerosa sobole spargitur.
- X. X. I. Cruralis vena interior ramus ad sura musculos  
& cutim.
- T. I. Tibia vena interior, per illius interiora per pedem  
internum nervo comitante delata, quam sub genu lo-  
co Saphena secant.
- Z. Z. 1. 2. Cruralis vena portio ad interioris malleoli  
posteriores pedem, seu vena malleoli Saphena dicta,  
qua sub interno malleolo secatur.
- α α inferius. 1. Cruralis vena exterior ramus, seu Ti-  
biae vena exterior, per illius externas partes & pedis  
superiora divaricata:
3. pro β. I. Dicitur ramus portio per malleolum externum  
repens.
- γγ. 1. E pedis venis illa est, qua ad Pollicem Cephalica  
nomine, non tamen satis rudo, cum nervum ad jun-  
ctum habeat, secatur.



LIB. I

TAB. IV



B 2

TAB.



TAB. V. Exhibet figuram hominis, cui Cutis cum suis Venis, pinguedine, & tota membrana carnosae adempta sunt, ea tantum parte, carnea membrana excepta, qua musculi naturam induit, quatenus musculus commiseratur: quem admodum etiam fibrarum ductus in musculos inferantur, demonstrat.

- a. Musculus frontis.  
 b. Musculus temporalis.  
 c. Musc. claudens palpebram.  
 d. Alas nasi aperiens.  
 e. Pars anterior ossis jugalis.  
 f. Muscul. Labri superioris nasum petens.  
 g. Musc. feretris principium.  
 h. Latus Musculus carnosae constans membrana.  
 i. k. Principium quod à clavicula mediâ oritur & à summo humero.  
 l. quod per obliquum ascendit versus partem anteriorem usque ad l.  
 m. Musculus brachium atollens.  
 n. Musculus pectoralis.  
 o. Membrana huius musculi pars, qua nervosa tenuitate primi abdominis musculi jungitur.  
 q. q. Carnea eiusdem portio ex 6. & 7. costa, & eius insertio.  
 r. Brachium deorsum trahens musculus.  
 s. Musc. obliq. descendens abdominis.  
 r. r. t. Musc. serrati majoris insertio.  
 u. u. Linea alba ad quam concurrunt ambo obliqui descendentes, totum abdomen tegentes.  
 x. Penis cuti denudatus.  
 y. Vasa seminaria.  
 a. Testes carnosae memb. involuti.  
 β. Musc. anterior cubitum flectens.  
 γ. Posterior cubitum flectentium.  
 δ. Musculus cubitum extendens.
- ε. Musc. bicornis brachiale extendens.  
 ζ. Musc. latum summae manus tendinem producens.  
 ξ. Eius tendo.  
 η. Muscul. radium supinans.  
 θ. Musc. superior radium pronans.  
 ι. Brachium flectentium secundus, cuius initium x. & tendo λ.  
 ο. Portio musculi quorum alter brachiali, alter pollicis tendines offert.  
 π. Ex carne primi pollicis internodium.  
 ρ. Musc. brachiali insertus seq. adiacet.  
 σ. Musc. in duos sectus tendinis, quorum unus primo pollicis articulo: alter in sequentes inseritur.  
 τ. Musc. primus femoris, initium υ. & tendo φ. insertio χ.  
 ψ. Musc. secundi femoris finis.  
 ω. Musc. tertij femoris finis.  
 1. Sextus tibiae princip. 2. membranofus fere solus 3.  
 4. Tibiae musculus nonus.  
 5. Tibiae octavus.  
 6. Femoris sexti & septimi portio.  
 7. Glandulae inguinum.  
 8. Femoris octavus.  
 9. Tibiae secundus.  
 11. Malleolus internus.  
 12. Pedis musc. sextus: ortus 13. finis 14.  
 15. Pedis septimus.  
 16. Tendo musc. pollicem erigentis.  
 17. Musc. quatuor digitos extendens.  
 18. Pollicem abducens.  
 19. Ligamentum transversum,  
 21. Tendo noni musc. pedis.  
 21. Primus. 22. Quartus pedem movens.  
 23. Tendo tertij musculi.  
 24. Musc. tertium os. 4. digitorum flectens.



LIB. I.

TAB. V.



B 3

TAB.



TAB. VI. Omnes infimi ventris musculos, à  
sinistris quidem obliquos: à dextris, pyra-  
mibalem, rectum & transversum exhibet.

A. Obliqui externi vel descendenti superior  
pars non separata, quo connexio eius bb. cum  
ferrato ee. pateat & implantatio CC. ad li-  
neam.

dd. Linea alba albam.

B. CC. Obliqui descendenti inferior pars, à  
linea alba d. separata: CC. eius tendo.

D. Obliquus ascendens musculus.

EEE. Rectus musculus dexter, à quo ambo o-

bliqui remoti sunt.

1. 2. 3. recti musculi intersectiones.

F. Pyramidalis dexter, sinister enim ut & re-  
ctus, obliquo ascendenti subjacent.

fg. Obliquorum externorum principium car-  
nosum ab osse ilii, f. ab osse pubis, g. quem-  
admodum & pyramidalis.

GG. Transversus musculus.

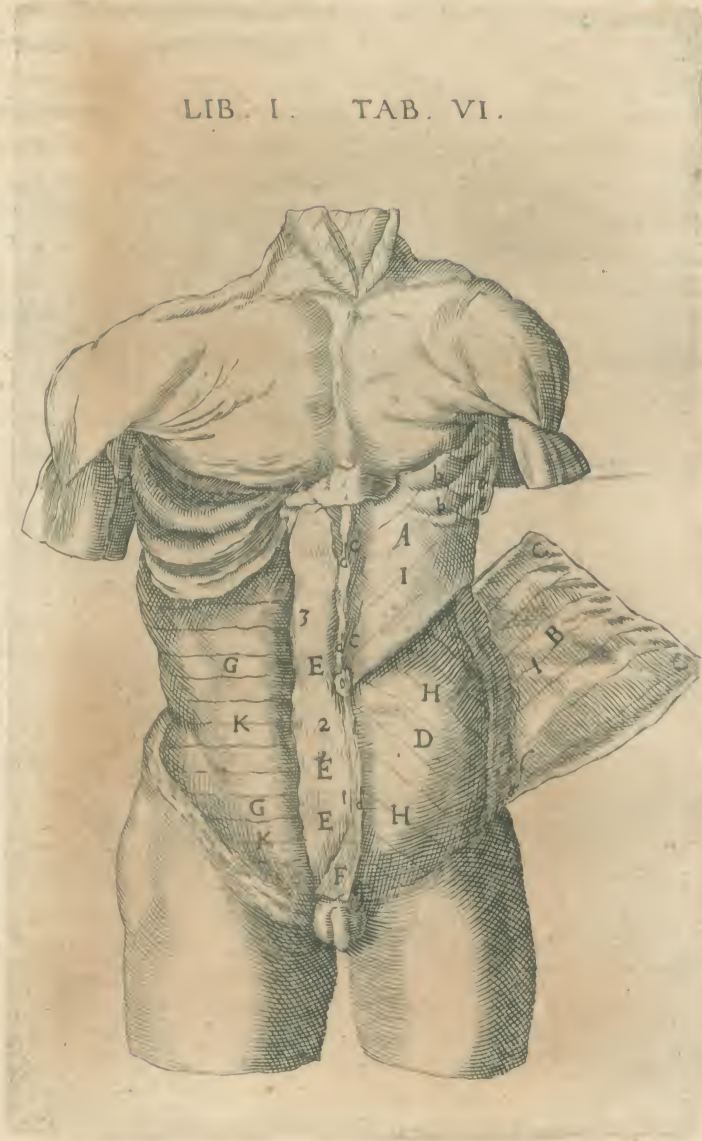
HH. Fibrae obliqui ascendenti.

I. Fibrae obliqui descendenti, ut decussatio pa-  
teat.

KK. Fibrae transversus musculi.



LIB. I. TAB. VI.



B 4

TAB.



TAB. VII. Est musculorum rectorum, transversorum & pyramidalium, solis obliquis remotis.

A A. Recti abdominis musculi.

b b. eorum principium nervosum.

c c. Rectorum implantatio.

d d d d d. Intersectiones nervosa rectorum.

e e. Linea alba, ubi recti à se recedunt.

f. Rectorum coniunctio sub umbilico.

g. Pyramidales musculi, qui impares pingi debebant.

h. Membrana obliquè ascendens, quæ trans-

versi musculi tendini validè adhaeret, & ad rectum musculum accedit.

i. Obliquus ascendens ab abdomine hic reflexus.

k k. Productio peritonæi cum vasis seminariis.

lll. Transversi musculi.

m. Inguina.

n. Circuli tres, qui penis absçcti corpora ostendunt.

o. Os pectoris excaræ.

pp. q. Serratus major sive Thoracis secundus.

r. s. t. huius amplitudo.



LIBI.

TAB. VII



C

TAB. Fj.



TABULA IIX.

TAB. IIX. FIG. I. *musculos rectos cum suis vasis, & infimum ventrem (remotis omnibus muscuis) peritonæo intectum ostendit.*

A A B C D. *Peritonæi superior, inferior & laterales partes, his characteribus notantur.*

E E. *Linea alba, ab ossis pectoris cartilagine ad ossium pubis commissuram descendens, cui obliquorum & transversorum musculorum tendines firmissimè conascuntur.*

F. *Cartilago ossis pectoris sive sterni.*

G. *Umbilicus, qui ademptis omnibus muscuis, ad vasorum umbilicalium demonstrationem, reservari debet.*

H H. *Peritonæi productiones utrinque Vasa seminaria continent, quibus in Hernia, vel Intestinum, vel Omentum illabitur.*

\*\* *Foramen, vasis seminarius virorum viam præbens.*

I I. *Vena & arteria ab Epigastrica, que sub rectis muscuis hic propendent, sursum delata & in humiliorem abdominis partem distributa.*

K K. *Vena & arteria à Mammaria interna,*

*sub osse pectoris prodentes, que per rectos musculos deorsum feruntur & superiorem abdominis sedem implicant.*

1. 2. *Rectorum musculorum exortus, qui reserati propendent, quo vasa conspiciantur.*

3. 4. *Venarum dictarum anastomoses, abdomini cum naribus, & uteri cum mammis consensum facientes.*

L L. *Venarum soboles in peritonæi latera excurrentes.*

M. *Transversus musculus portio à peritonæo divulsa, & retrorsum flexa.*

N. *Ilium ossis sedes denudata, cui obliqui & transversus musculus committuntur.*

O O O O. *Serrati majoris ad costas insertio.*

FIG. II. *Quæ à sculptore inversa est, venas & arterias à Mammariis descendentes, sub rectis muscuis & alias ab Epigastrica, sub ipsiis ascendentes, proponit.*

a. *Descendentes notat, sub osse pectoris à trunco Cavæ & Aortæ prodentes.*

b. *Ascendentes ab Epigastricis.*

c c. *Anastomoses seu concursus vasorum descendentium cum ascendentibus.*

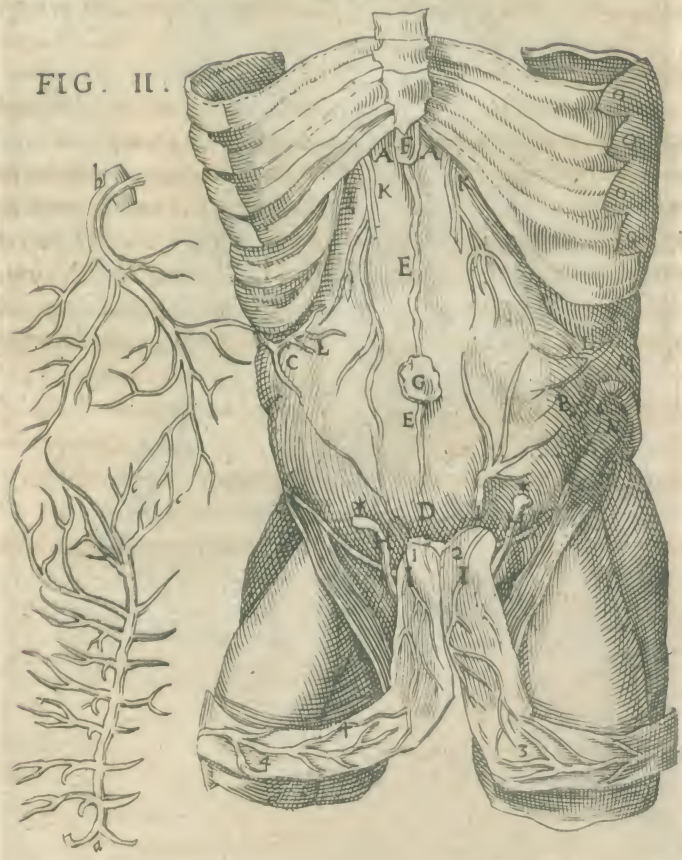
T A B.



LIB. I. TAB. VIII.

FIG. I.

FIG. II.





- TAB. IX.** *Ventrem inferiorem, partibus continentibus omnibus cum peritoneo remotis & visceribus omnibus in naturali situ adhuc locatis, unacum Omento & vasis Umbilicalibus exhibet.*
- AA BB.** *Peritonæi in quatuor partes dissecti & reflexi interior & anterior superficies.*
- B.** *superius: Umbilicalis vena in hepar implantatio.*
- C.** *Umbilicus à peritoneo liberatus.*
- D.** *ad B. superius Vena Umbilicalis.*
- EE.** *Ventriculi pars anterior inflata, quæ nec ab Hepate nec ab Omento obtegitur.*
- FF.** *Hepatis gibba sedis portio.*
- G.** *Vasa per peritonæum disseminata.*
- \* Mucronata** *cartilago sterni.*
- H.** *Vesica urinariæ fundus.*
- I.** *Peritonæi ad vesicæ fundum nexus.*
- KKKK.** *Omentum intestinatogens.*
- MN.** *Vasa cum nervis ventriculi fundum amplectentia.*
- O.** *Coitus vasorum utriusque lateris: ita ut M. N. & O. suturam indicent, cujus Aristot. 3. hist. & 4. part. an. meminit, dum Omentum à medio ventre oriri & dependere dicit.*
- PP.** *Ventriculi fundum perreptantes vasorum soboles.*
- Q Q Q Q.** *Vasorum propagines Omento superiori distributæ & adipe cinctæ.*
- aa.** *Arteriæ binæ umbilicales, ad vesicæ latera, ad arteriæ magnæ ramum prorepentes.*
- b.** *Ligamentum vesicæ, quod pro Vracho ostenditur & in Umbilicum terminatur.*
- FIG. II.** *Venam umbilicalem exhibet. A. quidem venæ partem umbilico conterminam. B. ejusdem, quæ hepatis inseritur.*

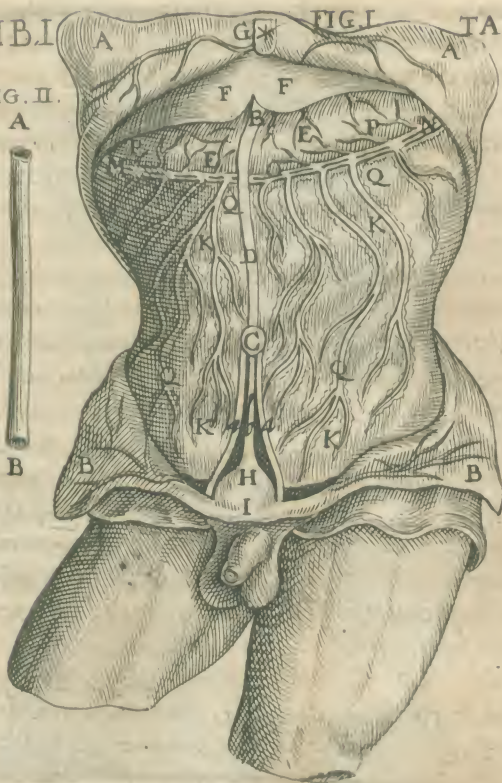


LIBI A G\* FIG. I. TAB. IX

FIG. II.

A

B





TAB. X. FIG. I. Omentum integrum & undique liberum & nulla parte divulsus, sacculum, aut rete piscatorum minus referens ostendit, cum venarum, artiarum & nervorum per ipsum dispersorum serie.

aaaa. Membrana superioris omenti anterior facies.

bbbb. Omenti ciculus quo Ventriculi fundo adnascitur.

ccc. Omenti inferioris pars supra Colon elatior.

d e f. Membranam, vasa & adipem omenti exprimit.

g. Vena porta truncus, qua ex hepate prodit, ab omenti membrana inferiore suffultus.

h. Arteria cum nervo hepatis cavum & bilis vesiculam petens.

i. Vas pylorum posteriore potissimum sede accedens, arteriam conjugem habens.

kk. Vena & arteria cum nervo dextram partem fundi Ventriculi petens.

llmm. Corpus ventriculi implicantes rami, à vase k. qua etiam omenti superiorem membranam pervadunt mm.

n. Vena & arteria duodeno & jejuni principio exporrecta, nervulum socium saepe admittentes.

o. Vena porta divisio in ramum dextrum & sinistrum, ubi notandum, ramum sinistrum Splenicum dictum, non ex Hepate prodire, sed duobus transversis digitis, infra Hepar ex Vena porta truncu prodirè.

p. Ramus dexter in mesenterium & intestina excurrrens.

q. Ventriculi posteriora accedens vena.

r. Ventriculi sinistrum orificium corona instar

amplectens, vena & arteria.

t. Mesenterij arteria (sculptor male quasi ex vena produxit.)

u. Arteria ad inferiorem omenti membranam.

x. Colo intestino & omenti membrana vena & arteria cum nervo transmissa.

x. Inferius omentum petens vas.

yy. Lienis vasorum series à ramo splenico.

z. Ventriculi sinistrum fundum petens ramus.

aaa. Pancreas sub vasis & duodeno intestino, inferiori omenti membrana innatum.

FIG. II. Omenti inferiorem membranam superiore remota cum intestino Colo, quod continet & vasis exhibet.

A. Omenti inferioris pars elatior à dorso pronata que Ventriculo posteriori subjicitur, & duabus membranis Colon, secundum ventriculi fundum continens.

B. Vena à sinistro trunco Porta & Arteria, cum plerumque attenso nervo, in omentum.

C. Vena insignis & arteria Omento & Coli communicata, cui nervulus quibusdam sedibus additur.

D. Vena, omenti latus sinistrum perreptans.

E. Coli pars dextra, qua hepatis cavo substernitur, hic abssecta.

F. Coli sinistra pars Lienis incumbens.

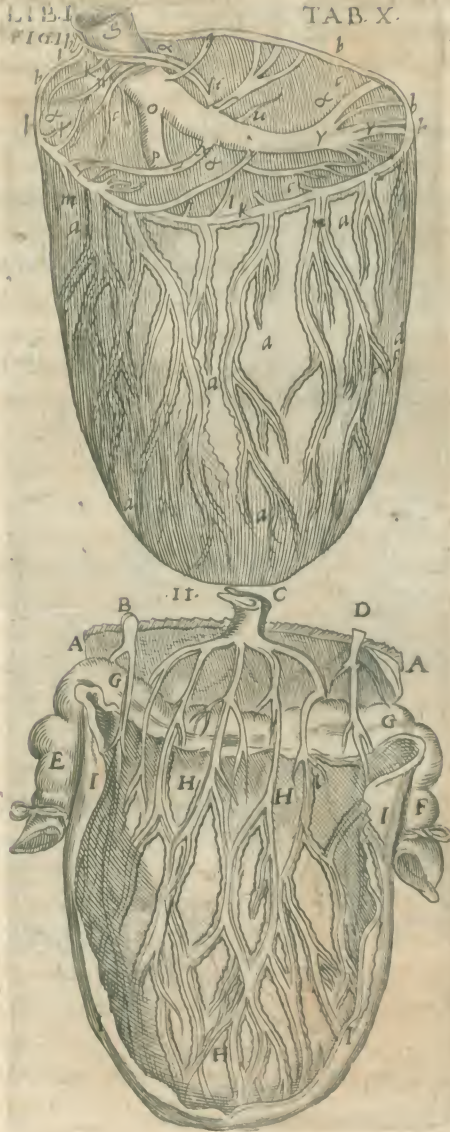
GG. Coli pars ventriculi fundum perreptans.

HHH. Omenti inferioris humilior pars à Colo quodammodo pronata.

II. Omenti superioris divulsi residua portiones, ut ostendatur, quomodo omentum per se conferri possit.



LIB. I. FIG. 1. TAB. X.





- TAB. XI. *Ventrem inferiorem exhibet, Omenti membrana superiore dilacerata, & sursum super thoracis exteriora, & ventriculum extensa; & Ventriculum sursum ad pectus ex sua sede tractum quo humilior Omenti membrana rectius conspiciatur & Venae portae cum ramis aliquotae monstrari possit. Intestina item suo loco posita, & Lienis pars, ostenduntur.*
- aaa. *Omenti superioris interior seu posterior sedes, quam & alam superiorem nonnulli appellant.*
- bb. *Ventriculus extuberans Omenti membrana superiore tectus.*
- cc. *Omenti inferior membrana seu ala humilior sursum collecta, quo situ totum plerumq; invenitur, quo Colon, ventriculo attentum, occultatur.*
- d. *Vasa ad liene m, qui Omento occultatur.*
- e. *Caudex venae portae.*
- f. *Venae Portae ramus splenicus.*
- g. *Vesica urinaria.*
- \* *Peritonei cum vesica connexus.*
- i. *Ligamenti vesicae, quod Urachus dicitur, portio.*
- kl. *Arteriae duae umbilicales, vesicae lateribus adnexae.*



LIB. I.

TAB. XI.



D

TAB. Vi.



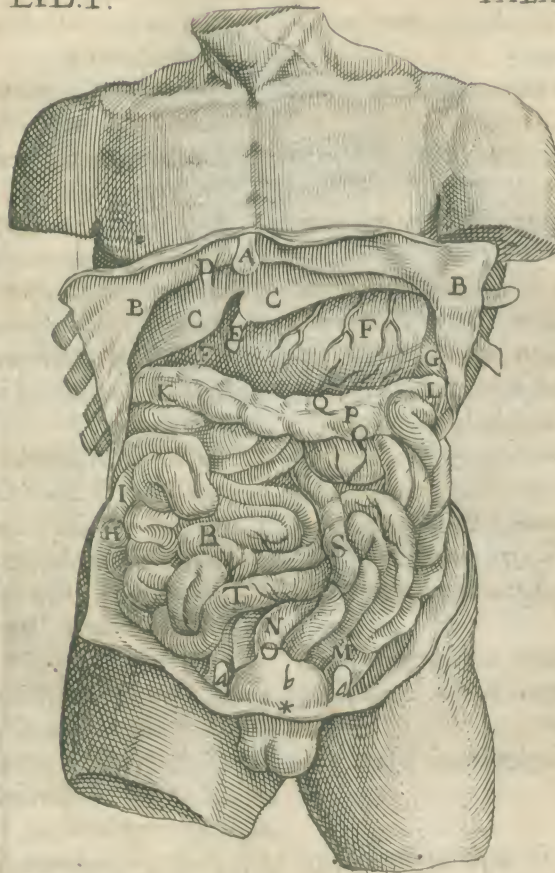
- TAB. XII. *Viscera infimi ventris propriis sedibus locata exhibet, Costarum inferiorum finibus effractis & cum Septo transverso, cui peritoneum adnectitur, (quo hepar, lien & ventriculus conspiciatur) reflexis.*
- A. *Cartilago ensiformis ossis pectoris.*  
 B B. *Peritoneum, cum Septo & costis disruptis, extrorsum flexum.*  
 C C. *Hepatis gibba pars.*  
 D. *Ligamentum hepar Septo sive Diaphragmati alligans.*  
 E. *Vene umbilicalis portio, ad Hepatis fissuram inserta.*  
 F F. *Ventriculus cibo repletus.*  
 G. *Lienis portio, in anteriora vergens.*  
 H. *Cacum intestinum posteriorum.*
- I. *Crassorum intestinorum principium, ubi Valvula.*  
 I. ad K. *Intestinum Colon à rene dextro ad hepatis usque cavum K ad L. Colon fundo ventriculi subiectum ab hepatis cavo ad lienis regionem.*  
 L. *ad M. Colon à liene ad os pubis.*  
 N. *Colon in rectum desinens.*  
 O. *Recti intestini initium sub vesica.*  
 P. *Coli depressa sedes.*  
 Q Q. *Coli cellula sive semiglobuli extuberantes.*  
 R S T. *Intestina tenuia maxima ex parte sub umbilico.*  
 a a. *Arteria dua umbilicales, vesica lateribus adnexa.*  
 b. *Vesica fundum.*  
 \* *Vesica cum peritoneo connexio.*

T A B.



LIB. I.

TAB. XII



D 2 TAB.

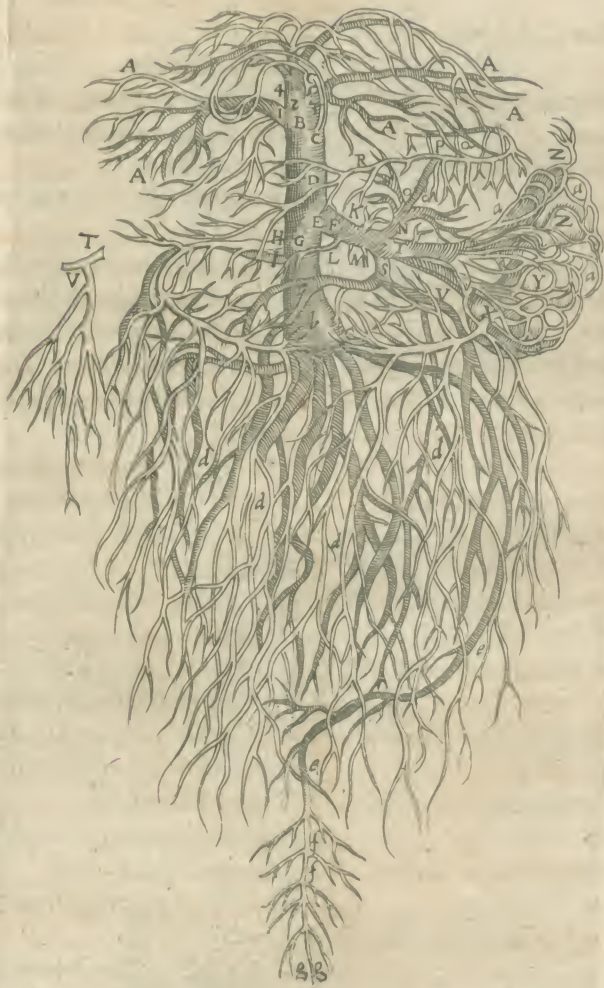


- TAB. XIII.** Venam portæ eiusque ramos, qui ad vesicam bilariam, ventriculum, lienem, omentum, mesenterium & intestina mittuntur, exhibet.
- I. 2. 3. 4. 5. Venæ portæ rami superiores per hepatis cava disseminati.
- AAAA. Distributio illorum, formam hepatis exhibet.
- B. Truncus sive caudex Venæ portæ ex hepatis cavo prodiens.
- CC. Cystica gemellæ ad vesiculam bilariam, ut eam nutriant.
- D. Gastrica dextra (sed sculptor male continuam facit cum vena R. notata, cum ex ipso trunco prodire debeat.) ad posteriorem fundi Ventriculi partem pylorum versus.
- E. Trunci Venæ portæ in duos ramos divisio.
- F. Ramus sinister, qui elatior & Splenicus dicitur, qui cum ex Hepate non prodeat, ex eo humorem faculentum Lien rapere non potest, sed à Mesenterico trunco rapit.
- G. Ramus dexter, qui grandior & humilior seu Mesentericus.
- H. Gastroepiplois dextra in dextram fundi ventriculi, & omenti membranam superiorem distribuitur.
- I. Intestinalis, ad duodenum & jejuni initium.
- K. Gastrica minor.
- L. Epiplois dextra in inferiorem omenti membranam.
- M. Pancreas, per Pancreas sparsæ.
- N. Gastrica major ad posteriorem Ventriculi sedem ejusq; orificium sinistrum.
- OO. Venæ duæ prædicti rami, posteriora Ventriculi implicantes.
- P. Gastrica majoris in elatiore Ventriculi regione bipartitio.
- Q. Coronaria stomachica.
- R. Coronariæ ramus secundum elatiorem Ventriculi partem procedens, ejus orificium sinistrum cingens.
- S. Epiplois postica, in inferiorem Omenti membranam & colon intestinum.
- T. Splenici rami divisio.
- V. Epiplois sinistra (cujus radix in integra figura V. distributio vero in peculiari figura V. T. ostenditur ad Omenti membranam inferiorem.
- X. Gastroepiplois sinistra, ad Ventriculi & Omenti membranam sinistram.
- YZ. Ventriculi sinistrum latus petentes, reflexæ ab illis, que elatiora lienis petunt.
- Z. (supremum) Vas breve per quod humor melancholicus in Ventriculum effunditur, notat.
- aaaa. Lienis substantiam perreptantes ramuli, lienis imaginem ostendentes.
- bc. Mesenterica dextra duplex b. sinistræ.
- ddd. Venæ Mesaraica, intestinis insertæ.
- ee. Coli intestini vena.
- ff. Rectum intestinum implicantes vena.
- gg. Hamorrhoidales venæ anum amplectentes.



LIB. I.

TAB. XIII



D 3

TAB. Fi-



- TAB. XIV. FIG. I. *Arteria magna trunci portionem exhibet, à qua arteria Celiaca prodit & Celiaca ramos, qui Venae portae ramos comitantur.*
- g. *Vas breve arteriosum, ad Ventriculi partem sinistram.*
- m. *Arteria Celiaca exortus.*
- n. *Celiaca dexter ramus.*
- o. *Epiplois dextra, in humiliorem Omenti membranam.*
- p. *Gastrica dextra, in dextram ventriculi sedem posteriorem pylorum versus.*
- q. *Intestinalis, qua duodeno intestino & jejuni initio exporrigitur.*
- r. *Gastroepiplois dextra, que in dextram fundi ventriculi sedem, & superiorem Omenti membranam disseminatur.*
- f. *Cystica gemella ad vesicam bilariam.*
- t. *Arteria in hepatis cavum distributa.*
- u. *Celiaca sinister ramus lienem potissimum adiens.*
- x. *Gastrica major, ad posteriorem ventriculi sedem, ejusque sinistrum orificium.*
- y. *Soboles in mediam ventriculi sedem qua dorso innititur.*
- z. *Coronaria stomachica, orificium ventriculi sinistrum cingens.*
- α. *Gastrica sinistra, in ventriculi superiora ad dextrum orificium.*
- β. *Epiplois postica, ad inferiorem Omenti membranam & colon intestinum.*
- γ. *Epiplois sinistra, ad inferiorem Omenti membranam.*
- δδ. *Rami lienis cavum subeuntes.*
- e. *Gastroepiplois sinistra, ad sinistram fundi ventriculi sedem & supernam Omenti membranam.*
- ζ. *Mesenterica superior.*
- ηθ. *Emulgens dextra & sinistra ad renes.*
- ικ. *Spermatica dextra & sinistra.*
- FIG. II. *Venarum & Arteriarum Celiacarum mutuuum connexum cum Pancreate & Splene ostendit.*
- aa. *Vena, arteria & nervus, que pylorum implicant.*
- b. *Venae portae ramus minor seu splenicus.*
- c. *Portae ramus major mesentericus.*
- d. *Vena & arteria ad duodenum.*
- e. *Ad Omenti membranam inferiorem vasa.*
- f. *Arteriae radix, que Venae portae ramos comitantur.*
- g. *Vena & arteria coronalis ventriculi.*
- h. *Vasa ad Omentum inferius & colon.*
- i. *Pancreas, distributioni vasorum praefectum.*
- k. *Vena ad Omenti inferioris sinistram partem.*
- llm. *Vasorum series ad lienem ll. ad m. insertionem denotat.*
- nnn. *Vasa ventriculo oblata ab illis reflexa.*
- ooo. *Vena & arteria, intestinis transmissa.*
- p. q. *Mesenterium petentes duae arteriae.*
- rrrrr. *Glandula, mesenterii vasis subjecta.*
- t. *Venae portae caudex.*
- u. *Meatus vesiculae bilis, ad duodenum.*
- x. *Vesiculae bilariae vena.*
- y. *Arteria & nervi, ad jecur & vesicam bilariam.*
- ψω. *Rami duo, posteriora ventriculi petentes.*
- \* *Vena & arteria haemorrhoidalis.*



LIB. I.

TAB XIII

FIG. I.



FIG. II.



D 4

TAB.



- TAB. XV. *Intestina tam tenuia quam crassa proponit, & quidem FIG. I. Tenuium figuram & ductus cum cæco & coli intestini portione exhibet. FIG. II. Crassorum figuram, ductus, cum Ilei intestini extremo, & ani musculos. FIG. III. una cum crassorum figura etiam Coli valvulam ostendit. FIG. IV. Intestini Coli & recti portionem, intestinorum tunicas demonstrandas.*
- H. 1. Pylorus ligatus cum portione aliqua ventriculi.
- I. K. R. Duodenum intestinum.*
- L. 1. Porus biliaris, bilem in intestina perferens.
- M. 1. Jejuni intestini initium.
- N. 1. 2. 3. Intestinorum tenuium finis.
- O. 1. 2. 3. Intestinorum crassorum principium, ubi Cæcum Galeni.
- † 3. Valvula intestini Coli, non rotundo, sed laxo principio utrimque intestini lateribus adposita.
- P. 1. 2. 3. Cæcum intestinum posteriorum.
- Q. R. S. T. V. 2. 3. Colon intestinum ab O. ad Q. à rene dextro ad jecur: à Q. ad R. secundum ventriculi fundum: ab R. ad S. à liene ad os pubis: ab S. ad T. Coli recursum ad umbilicum: à T. ad V. deorsum de novo ad rectum intestinum deductum.
- \* 3. Colon intestinum dissectum, quò valvulam ostendat.
- XX. 2. 3. Coli depressa sedes.
- YY. 2. 3. Coli intestini cellulae siue semiglobulæ exuberantes.
- Z. 2. 3. Intestini recti initium.
- a. 2. 3. Recti intestini orbicularis musculus fecum excretionis præfectus.
- b. c. 2. 3. duo ejusdem recti musculi intestinum post excretionem retrahentes.
- d. 2. 3. Sedes qua rectum intestinum peni virorum, cervici uteri mulierum interventu musculosa substantia connecti solet.
- e. e. 4. Prima & exterior tunica à mesenterij membrana pronata. fibras rectas obtinet.
- ff. 4. Secunda ipsorum tunica, transversis & rectis fibris prædita.
- g. 4. Tertia & intima tunica obliquis fibris donata, & corpus intestinum constituens.
- hh. 4. Mesenterij portio rectum intestinum ossi sacro necens.



LIB I

TAB. XV.

FIG. I.

FIG. II.

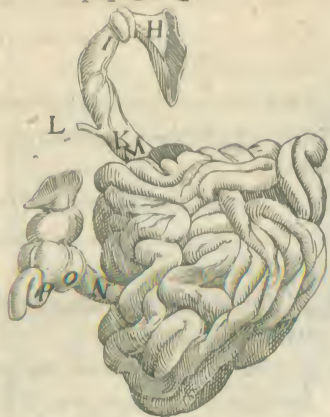


FIG. III.

FIG. IV.



E TAB



- TAB. XVI. FIG. I.** Mesenterii exortum, situm, connexionem & vasa ostendit, intestinis à medio ventre sursum & deorsum ad latera deductis. **FIG. II.** Mesenterium è corpore exemptum & liberum proponit.
- A A B B.** Peritonæi portiones extorsum reflexa & supernè costis ruptis instrata.
- C C C C.** Intestina tenuia.
- D.** Cecum intestinum.
- E E E E.** Colon intestinum tenuia ambiens.
- F.** Recti intestini initium.
- G.** Vesica, cui peritonæum \* adnatum, ubi ipsi alteram membranam offert.
- H. I. 2.** Mesenterii centrum, ubi peritonæum arteriam magnam & venam cavam vertebris adnectit.
- II. I. 2.** Corpus glandulosum, vasorum (quæ centro inseruntur) distributioni adpositum, quæ aliquando scirrhusa reddita, tabem causant.
- K K. I. 2.** Glandula distributionibus vasorum, ad intestina delatorum, interjecta.
- L M M M. 2.** Mesenterii pars quæ tenuia intestina dorso alligat, circumscribitur.
- N. ad O. 2.** Mesenterii portio, coli dextram partem dorso jungens.
- O. ad P. 2.** Inferioris Omenti membrana coli partem ventriculi fundo attensam dorso alligans.
- P. ad Q. 2.** Mesenterii pars coli sinistram partem à liene ad rectum intestinum protensam connectens.
- Q ad R. 2.** Mesenterii pars, rectum intestinum dorso necens.
- S. 2.** Mesenterii membrana gemina unguibus divulsa, inter quas vasa feruntur, & adeps & glandula continentur.
- T T.** Mesenterii prima T. altera membrana T.

T A B.



LIB. I.

TAB. XVI.

FIG. I.



FIG. II.



E 2

TAB.

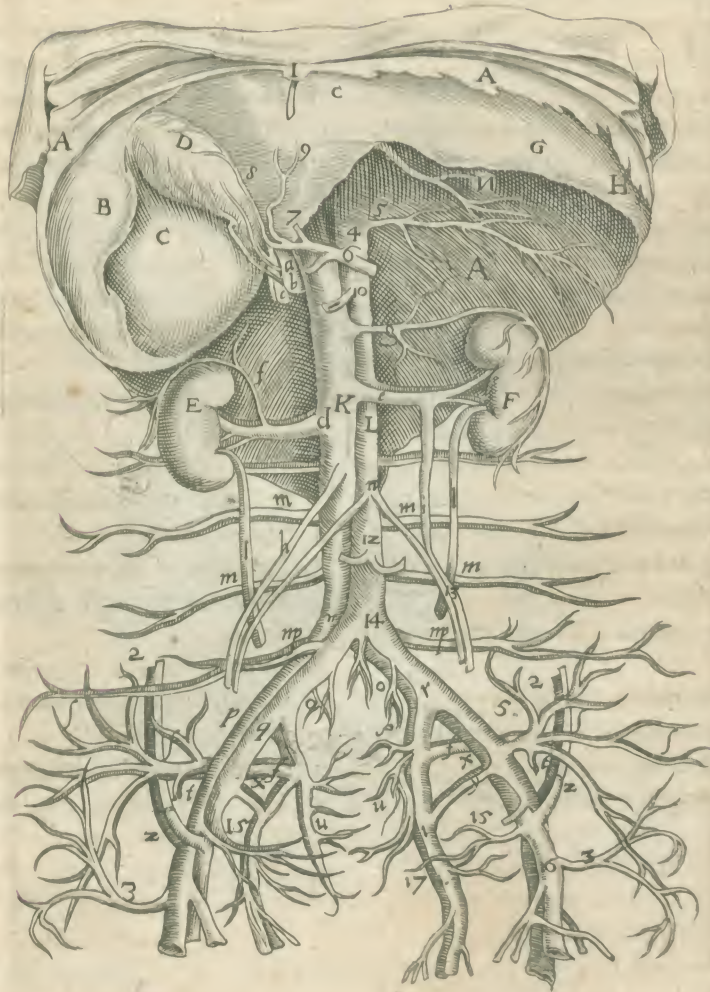


- TAB. XVII.** *Vena cava & arteria magna ramos, per insinum ventrem disseminatos, proponit.*
- AAA.** Septum transversum, sive Diaphragma.
- BG.** Hepatis gibba pars, dextra B. sursum elevata, quo vesicula biliaria conspiciatur. sinistra G.
- CC.** Hepatis cava.
- D.** Vesica biliaria sursum elevata cum hepate.
- EE.** Renis utriusque anterior sedes, quorum sinister altior.
- H.** Ligamentum, hepar septo nectens.
- I.** Vena umbilicalis ubi hepati inseritur.
- K.** Vena cava truncus.
- L.** Arteria magna truncus.
- N.** Stomachus septum permeans & hepatis sinus.
- a.** Vena porta caudex.
- b.** Vena cystica ad vesicam bilariam.
- c.** Meatus vesicæ biliarie ad duodenum.
- de.** Vena emulgentes cum subjectis arteriis emulgentibus.
- f.** Vena adiposa dextra ex emulgente.
- g.** Vena adiposa sinistra ex trunco.
- hi.** Vena spermatica dextra, ex cava; sinistra, ex emulgente.
- ll.** Vreteres.
- mm m.** Vena & arteria lumbares.
- np. np.** Muscula vena & arteria superior.
- n.** Vena cava supra os sacrum divisio.
- oo.** Vena & arteria sacrae.
- p.** Vena cava ramus iliacus.
- q.** Arteria iliaca.
- r.** Arteria & vena iliaca subjecta, in ramum internum & externum, divisio. Internus & externus s. notatur.
- ff.** Interior ramus transversus.
- ffff.** Muscula media propagines interioris rami transversi, quæ ad nates, & ea quæ coxendicis ossi adnascuntur, petunt.
- tt.** Penis vena & arteria à ramo g.
- uu.** Hypogastrica, ad vesicam & uterum propagines à ramo s. in omnes fere hypogastrici partes.
- xx.** Locus, ubi arterie umbilicales inseruntur.
- y.** Rami externi portio, quæ interior augetur.
- 1. ch.** Rami interioris reliquum.
- 2. 2.** Epigastrica, exterioris rami propago, abdominis inferiora sursum ad umbilicum perreptans.
- 3.** Muscula inferior, coxendicem accedens vena sine arteria, eiusque sedis musculis & cuti soboles derivans.
- 4.** Arteria magna diaphragma penetrans.
- 5.** Arteria phrenica.
- 6.** Arteria caliaca.
- 7. 9.** Arteria ad Hepar.
- 8.** Arteria cystica, ad vesicam bilariam.
- 10.** Arteria Mesenterica superior.
- 11.** Arteriarum spermaticarum ortus.
- 12.** Arteria Mesenterica inferior.
- 13.** Vena & arteria spermatica conjunctio.
- 14.** Arteria magna divisio in ramos iliacos, & ascensus super venam cavam.
- 15.** Pudenda, interioris rami propago, ad genitalia.
- 16. 17.** Vtriusque truncus es. reliquum ad Crura mittitur.



LIB. I.

TAB. XVII



E 3

TAB. FV-

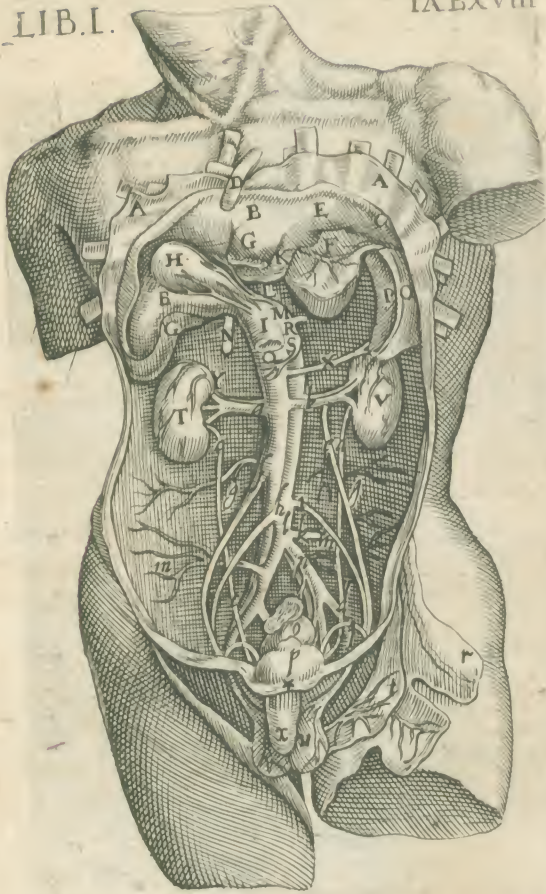


- TAB. XIIX. Ventrem inferiorem à membranis, intestinis & ventriculo inanitum, cum plerisque hujus ventris vasis proponit.
- AA. Septum, cum peritoneo & costis aliquot, sursum reflexum
- BB. Hepatis cava. Hepar enim elevatum, ut cava eius cum vesicula biliaria ostendatur.
- C. Ligamentum hepatis sinistrum, quo Septo alligatur.
- D. Umbilicalis vena.
- F. Hepatis sinus ventriculo cedens.
- F. Ventriculi orificium sinistrum, male superius dictum.
- G. Tubera & impressiones in hepatis cavo, ubi Vena portæ prodit.
- H. Vesiculabilis.
- I. Vena portæ abscisa & ramuli ad vesiculam.
- K. Hepatis nervus à stomachico prodiens.
- L. Arteria hepatis & vesicula communis.
- M. Nervus hepatis & vesicula communis à costali dextro.
- N. Meatus vesiculae biliaria, ad intestina abscisus.
- O. Lienis anterior & cavæ regio.
- P. Linea lienis cui vasa splenica implantantur.
- Q. Vena cava truncus.
- R. Arteria magna truncus.
- S. Arteria Celiaca abscisa.
- TV. Renes, membrana sua pingui adhuc involuti.
- XY. Venæ adiposæ, ad membranam prædictam.
- ab. Venæ emulgentes cum subjectis arteriis, serosum sanguinem deducentes.
- cc. dd. Ureteres ab utroque rene ad vesicam.
- e. f. Spermatica venæ ad testes.
- gg. Venæ ad peritonæum à spermaticis.
- hi. Arteriæ spermaticæ, ad testes.
- k. Arteriæ mesentericæ inferior.
- l. Arteriæ magnæ supra Venam cavam conscensus & ejus, cum vena cava in duos truncos divisio.
- m. Arteriæ lumbaris, ad lumborum carnes & peritonæum.
- n. Arteriæ sacra, ad ossis sacri foramina.
- o. Recti intestini pars, vinculo intercepta.
- p. Vesica urinaria.
- \* Vesica cum peritoneo connexio.
- q. Vasis semen à teste deferentis hic reflexi portio.
- rs. Scrotum seu cutis penem & testes investiens.
- t. Panniculus carnosus scroto subjectus, testem utrumq. ambiens.
- u. Tunica à peritoneo testi propria cum suis vasis.
- x. Penis excoriatæ pars propendens.



LIB. I.

TAB. XVIII



E 4

TAB.



TAB. XIX. Tabula hæc renem hu- D. 1. 2. Ureter.  
 manum exhibet. FIG. I. Integrum e e e. 2. Ureter apertus & per renem  
 cum glandula imposita. FIG. II. expansus, fistularum seu ductuum for-  
 Renem dissectum. ma.  
 A. 1. Ren humanus integer. fff. 2. Caruncula papillares angustissi-  
 B. 1. Glandula reni imposita. me perforata, qua ureterum fistulas  
 C. 1. Vena & Arteria emulgens. ingredients, serum in eas percolant.

TAB.



FIG. I.

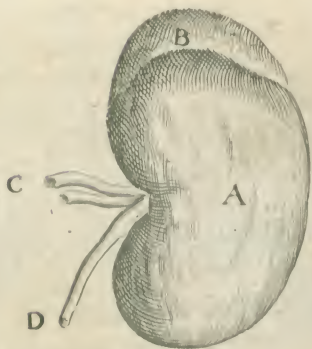
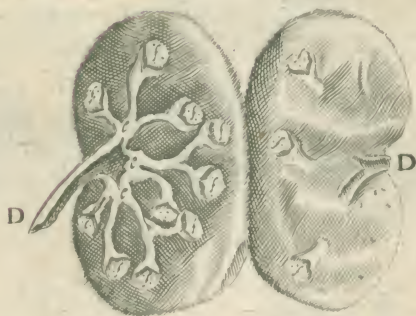


FIG. II.





TAB. XX. FIG. I. *Renis vasa à carne separata exhibet.* FIG. II. *Ad Vesalii imitationem renes dissectos, & quidem prima renem per gibbum secundum ejus longitudinem sectum, ut in secundum renis sinum peringat, nulla renis portione ablata: Secunda renem cui univèrsa prope substantia septum constituens cultello orbiculatim adempta est, quo totum sinum secundum ostendat: Tertia, primi sinus ramos omnes ostendit, renis carne penitus ablata.* FIG. III. *Complementum quorundam de seri percolatione exprimit; & prima quidem renem à gibbo versus cavum dissectum cum cribro: Secunda renis mediã partem exhibet cum cribro.*

A. *Vena cava truncus.*

B. *Arteria magna truncus.*

CC. *Vena emulgens bipartito divisa.*

DD. *Arteria emulgens gemina.*

E. *Vena spermatica à trunco.*

F. *Ureteris latitudo in renis corpore, in cujus latiori parte sepius calculi maximè ramosi hærent.*

## FIG. II.

αβ. 1. *Anterior & posterior renis portio.*

γγ 1. *Orificia ramorum primi sinus.*

δδ. 1. *Corpus primi sinus, in quod vena & arteria renis terminatur.*

ε. 1. 2. *Foramen, quod ureteris est initium.*

ι. 1. 2. *Ureteris pars.*

αβ. 2. *Circulus inter αβ. ductus sinum secundum renis indicat.*

ηθ. 2. *Hujus sinus posterior η. anterior pars θ.*

## FIG. III.

A. *Vena & arteria emulgens.*

BB. *Sinus, in quem urina ex primo sinu colatur.*

CC. *Sinus, in quem vasa serosum sanguinem profundere volunt.*

D. 2. *Renis substantia, orbiculatim hos sinus amplectens.*

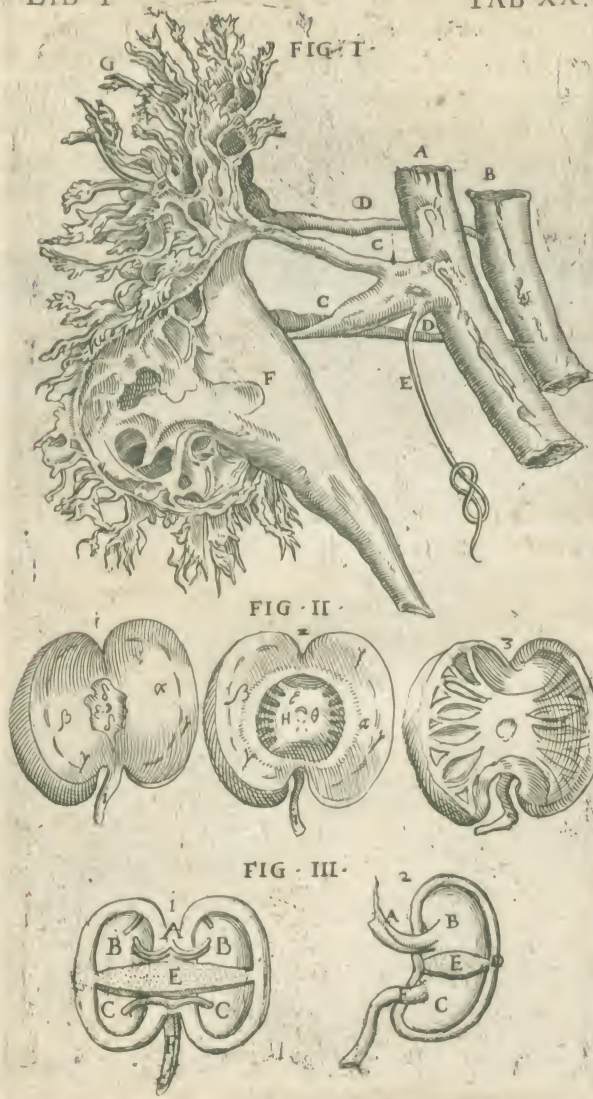
EE. *Colatorium renis, seu membrana cribri modo pervia, per quam urina ex sinu B. in sinum C. cum bile percolari fingunt.*

FF. *Ureter urinam ex secundo sinu excipiens.*



LIB. I.

TAB. XX.



F 2 T A B.



TAB. XXI. *Hac figura est renis pueri, qui quarto post partum die in Nosodochio Argentiniensi obiit, & à Doctore Johanne Rudolpho Saltzmāno apertus fuit, qui quidem sugebat, sed nihil per alvum aut vesicam deiciebat: in quo intestina flatibus distenta, podice non pervio: renes in octo partes lineis distinguebantur: ureteres sero distenti ad vesicam angustissimi, ita ut non nisi vistulum parvum admitterent, mucro referri seri*

*transitum intercludentes, sic in vesica non nisi mucus, non tamen admodum copiosus, repertus est.*

*Renes bubulis similes. FIG. I. Renis dextræ faciem anteriorem. FIG. II. posteriorem exhibet.*

*aaaa. Renis corpus octo lobis constans.*

*bb. Ureter sero distentus.*

*cc. Vasa emulgentia.*

*dd. Ureteris pars inferior præter solitū angusta.*

TAB.

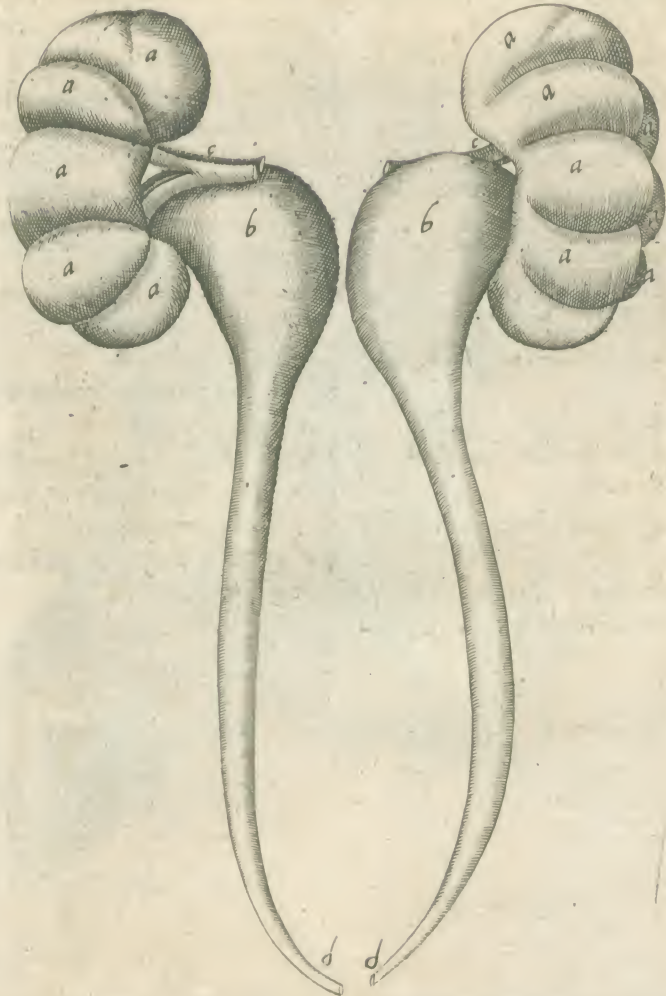


LIB. I.

TAB. XXI.

FIG. I.

FIG. II.



F 3

TAB.

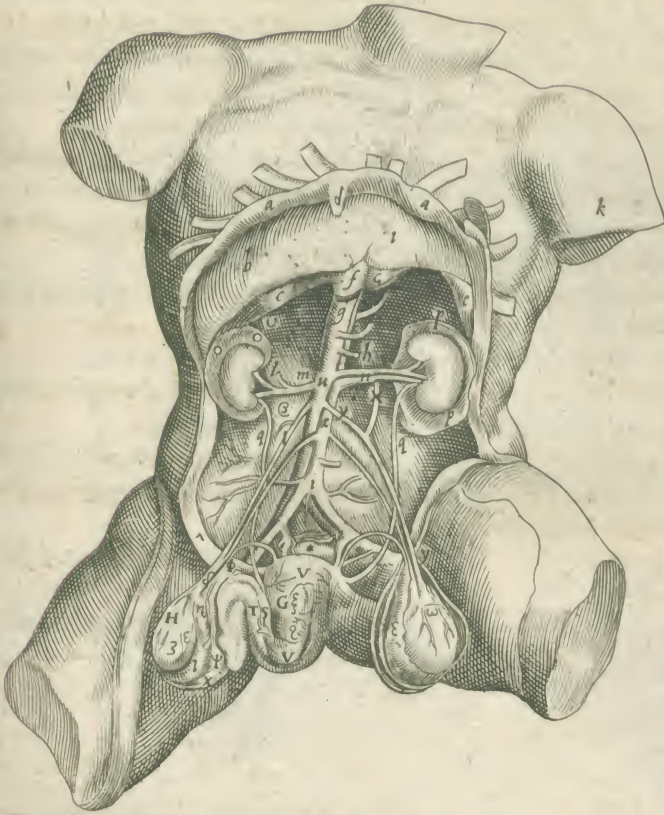


- TAB. XXII. Ventrem inferiorem cum offe  
pubis diducto, quo vasa generationi infer-  
vienti cum testibus, vesica & peneclearius  
conspiciantur. proponit: Hepatis quin etiam  
& renum situm naturalem.
- aa. Peritonæi & septi transversi pars cum co-  
stis disruptis, & sursum extrorsumq; refle-  
xis.
- bb. cc. Hepatis convexa bb. at sima pars cc.
- de. Ligamentum hepatis dextrum & sini-  
strum,
- f. Vena porta truncus abscctus.
- g. u. Vena cavæ truncus.
- hl. Adiposa vena dextra & sinistra.
- i. Arteria magna in Venam cavam conscen-  
sus & divisio.
- k. Arteria caliaca.
- mn. Vasa emulgentia, serosum sanguinem ad  
renes deducuntia.
- oopp. Membrana pingues ab utrisque renibus  
divulsa.
- qq. Ureteres, ad vesicam urinam deferentes.
- tu. Spermatica vena dextra juxta u. ex Vena  
cava exorta.
- xy. Spermatica sinistra duplex exorta: x. ab  
emulgente, y. vero, à trunco cavæ.
- α. Arteriarum Spermaticarum origo.
- β. Periton. cum petentes rami à spermaticis.
- γ. Spermaticorum vasorum transitus per pe-  
ritonæi productiones.
- δ. Varicosum vas pyramidale in testem.
- ε. Parastates.
- ζ. (Sed sculptor 3. ch. posuit) testis interiore in-  
volucro adhuc tectus.
- η. (Sculptor posuit H.) deferentis vasis de-  
scensus.
- ι. ad x. deferentis vasis reflexus sursum.
- V. Vesica.
- \* Rectum intestinum.
- ξ. Prostate glandule, quibus vasa deferentia  
inseruntur.
- ε. Vesica musculus. sive sphincter.
- στυ. Penis duo corpora στ. vasa penis υ.
- φχ. Testis involucrum.
- ψω. Musculus testis cremaster dictus, ψ. ipsius  
vasa, ω.



LIB. I.

TAB. XXII.



F 4

T A B.



- TAB. XXIII. *Renēs cum vasis urinariis & seminariis, venæ cavæ & arteriæ magnæ portione, testibus, vesicâ & pene exhibet. Figura quidem prima anteriore faciem, quemadmodum secunda posteriorem ostendit.*
- aaa. 1. *Renis dextri anterior regio.*  
 bbb. 2. *Renis sinistri regio posterior.*  
 c. 1. dd. 1. 2. *Latus externum c. internum cum sinu & tubere, dd.*  
 ee. 1. 2. *Sinus duo, ad latus internum, quibus vasa emulgentia h. inseruntur.*  
 ff. 1. 2. *Venæ cavæ truncus.*  
 gg. 1. 2. *Arteriæ magnæ truncus.*  
 hi. 1. 2. *Venæ & arteriæ emulgens, serosum sanguinem ad renes deducens.*  
 kk. 1. 2. *Venæ adiposa dextra: quam in Fig. 2. Sculptor male ex arteriâ emulgente educit, cum ex venâ prodeat.*  
 l. 1. *Adiposa sinistra, ex venâ cavæ trunco producta.*  
 \* inter g. & l. 1. *Arteriâ Celiacâ, quæ ad ventriculum, mesenterium & vicinas partes fertur.*  
 mn. 1. 2. *Vreteres ad vesicam.*
- opq. 1. 2. *Spermatice dextra, quæ juxta p. exoritur, sinistra quæ ex emulgente venâ enata.*  
 r. 1. *Arteriarum seminalium exortus.*  
 s. 1. 2. *Surculi à venis spermaticis peritoneo distributi.*  
 t. 1. 2. *Varicosum vas pyramidale.*  
 u. 1. 2. *Parastata seu epididymis.*  
 x. 1. *Testis sua tunica adhuc involutus.*  
 y. αβ. 1. 2. *Deferentis vasis exortus y. descensus α. ejus revolutio β.*  
 γ. 1. 2. *Ductus huius vasis nervi instar reflexus.*  
 δ. 2. *Coitus vasorum deferentium.*  
 ε. 1. 2. *Vesicæ urinariæ in 1. Fig. aperta, in altera ejus pars posterior.*  
 ζζ (Sculptor posuit 33.) *Vesicula seminariæ aperta.*  
 ηη. 2. *Glandula prostata.*  
 θ. 2. *Sphincter musculus vesicæ, urinæ excretioni præfectus.*  
 ι. 1. 2. *Corpora duo penem constituentia.*  
 κκ. 1. *Vasa, quæ ad penem & cervicem vesicæ abeunt.*  
 λ. 1. *Meatus communis urinæ & semini differtus.*  
 ♀. *Vreterum in vesicam implantatio.*







TAB. XXIV. FIG. I. *Natura lusum in vasis seminariis, emulgentibus, & renis sinistri situ, proponit, prout in publica sectione nobis occurrit.*

a b. *Ren dexter a sinister b. sub Arteria magna & Vena cava divisione.*

c. *Substantia glandulosa & adiposa, qua erat loco renis sinistri.*

d e. *Vena cava d. Arteria magna e.*

f g. *Vesica urinaria f. Testes g g.*

1 2. *Emulgens vena dextra gemina, quarum prima gemino est exortu.*

3. *Arteria emulgens dextra.*

4. *Emulgens vena sinistra.*

5. *Arteria emulgens sinistra*

6 6. *Emulgentes vene due ad sinistrum renem.*

7 8. *Arteria emulgentes sub bifurcatione ad renem sinistrum.*

9. *Emulgens vena sinistra quarta.*

10. 10. *Spermatice vena dextra.*

11. 11. *Spermatice arteria exortus 11. conjunctio cum vena 12.*

13. *Spermatice vena sinistra.*

14. *Spermatice arteria sinistra.*

15. *Vena à spermatice sinistra ad peritonaeum comite arteria.*

16. *Spermatice vena sinistra cum emulgente vena unio.*

17. *Vasa deferentia*

18. *Ureteris dextri insertio.*

19. 20. *Ureteris sinistri ortus 19. Ejus implantatio 20.*

FIG. II. *Vasa seminaria cum testibus exhibet.*

u u. *Ureteres.*

60. *Vena & arteria spermatice.*

11. *Tunica testis à peritonaeo pronata.*

λ. *Vena & arteria spermatice peritonaei productionem ingredientia primum, dein egre-*

*dientia.*

μ. *Varicosum corpus seu vena & arteria mirabilis implicatio.*

ν. *Sinister testis proxima tunica tectus.*

ξξ. *Vasorum semen deferentium revolutio.*

οε. *Vasis semen deferentis ascensus ad pubis os.*

πς. *Vasorum deferentium ad pubis ossa posteriora reflexus. (sculptor pro π. posuit π.)*

τφ. *Ipsorum coitus & insertio in glandulas prostatas φ.*

χ. *Musculus testis.*

FIG. III. *Testium varias formas & partes ostendit.*

A B. *Testiculi dextri pars anterior.*

C C D. *Vena & arteria seminalis illic abtruncata ubi ex peritonaeo excidit, & C. varicosi corporis initium, D. vero basin notat.*

E. F. *Deferentis vasis sursum conscendentis portio, & ipsius à teste recessus.*

H. *Deferentis vasis seu Epididymidis superficies porosa, qua testis involucreo connascitur.*

I. *Vasis ejusdem gibba pars, qua involucreo non connascitur.*

L. M. *Testis pars anterior L. posterior M. cum intimo ejus involucreo & varicoso corpore.*

NN *Vasorum spermaticorum prima commixtio.*

OO. *Varicosi corporis pyramidalis basis & in testis intimum involucreum insertio.*

P. *Testis intimo involucreo adhuc obductus, superiorem regionem ostendens, in quam varicosum corpus inferebatur.*

Q. R. S. *Intima testis tunica juxta R. à teste detracta, sed ubi S. ipsi adhuc obducta.*

T. V V. *Testis per medium dissectus: vasorum per ipsius substantiam distributio V V.*

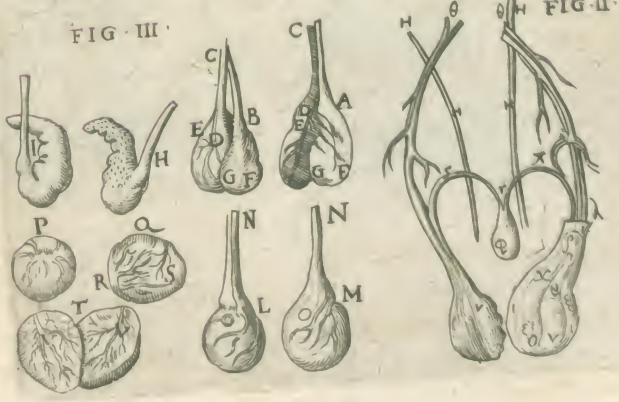
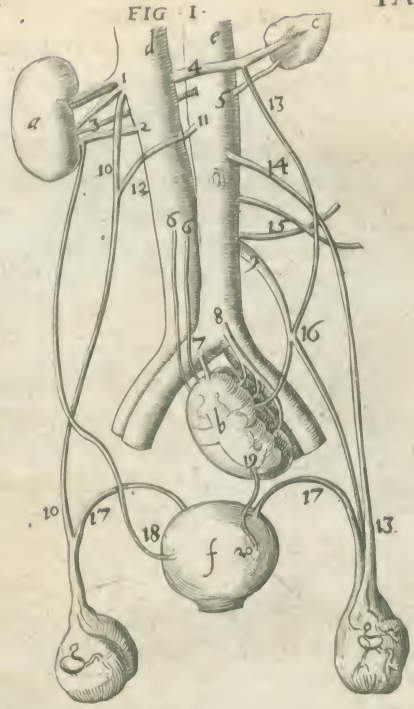


LIBRI PRIME

51

LIB I

TAB XXIV



G 2

TAB.



- TAB. XXV. Musculos penis, ani & vesicae:** H. I. 1. 2. Musculorum penis primum par in 1. item penis corpora tria demonstrat. FIG. I. Fig. adhuc adnatum, at in 2. à principio dependens.
- & II. penem excoriatum coxæ adhuc adherentem FIG. III. eundem separatum cum vesica. FIG. IV. & V. penem absectum & transversim dissectum peculiariter autem in fig. V. Arteria per penis corpus distributa, monstratur. FIG. VI. penis canalem divisum ad vesicæ introitum. FIG. VII. vesicæ & penis anteriorem sedem, unâ cum vasis umbilicalibus. FIG. IIX. vesicam muliebrem cum vasis umbilicalibus & ureterum portione, exhibet. FIG. IX. penis corporum posteriorem faciem ostendit.
- AB.** 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. Corpora duo penem constituentia.
- CC.** 2. 3. Exortus duorum penis corporum.
- D.** 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. Glans penis.
- EE.** 4. 5. Corporum penis substantia fungosa & rubra.
- F.** 4. 5. Corporum penis mutuus connexus, & penis exterior substantia nervea, orbiculatim fungosam substantiam complectens.
- G.** 1. 2. 4. 5. 7. 9. Vesicæ meatus sive canalis communis peni subtensus.
- H. I.** 1. 2. Musculorum penis secundum par in Fig. 1. adnatum, in 2. ab insertione dependens.
- K. L.** 1. 2. Musculorum penis secundum par in Fig. 1. adnatum, in 2. ab insertione dependens.
- M.** 1. 2. Sphincter recti intestini.
- N.** 3. 7. 8. 9. Sphincter vesicæ musculus orbicularis.
- OO** 2. Membrana ossium pubis foramina occupans.
- P.** 2. Ligamentum teres à coxa in femoris caput.
- Q.** 3. 7. 8. Vesicæ corpus.
- R.** 3. 7. Prostata in quas semen elaboratum defertur.
- SS.** 3. 8. Ureterum portiones.
- TT.** 3. Vasorum semen deferentium portiones.
- VV.** 7. 8. Arteria umbilicales.
- X.** 7. 8. Ligamentum vesicæ Urachus dictus.
- Y. Z.** 7. 8. Umbilicus Y. vena umbilicalis Z.
- aa.** 7. Vena & arteria penis.



LIBRI PRIMI.

LIB. I.

FIG. I.

TAB. XXV.



G 3

TAB.

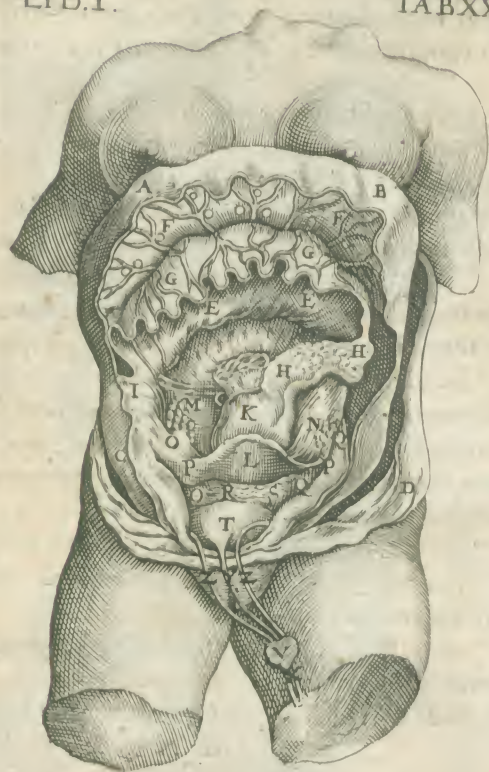


- TAB. XXVI.** *Ventrem inferiorem mulieris, intestinis remotis, peritoneo & omento sursum reflexo, & mesenterio relicto exhibet: potissimum autem uteri & vesicæ situm naturalem ostendit.*
- ABCD.** *Peritonei reflexi superficies interior.*
- EE.** *Mesenterii pars intestina tenuia dorso jungens.*
- FF. GG.** *Mesenterii membrana gemina nimirum F à G. divulsa: & inter eas Vasorum & Glandularum vasorum distributionibus interpositarum series.*
- HH.** *Mesenterii pars colon intestinum, qua relictò intestino K. proximum, committens.*
- I.** *Mesenterii pars, qua colon intestinum cum ileo intestino continuabatur.*
- K.** *Rectum intestinum præsectum, & vinculo interceptum.*
- L.** *Uteri fundum integrum, à quo nihil avulsum.*
- M.** *Testis dexter, adhuc membrana seminaria vasa deducente & à peritoneo nata, sectus.*
- N.** *Testis sinister illa membrana, qua ei solum incumbit, detectus.*
- OO.** *Membrana à peritoneo pronata, testes cum vasis seminalibus & vasis uteri elatiorem sedē implicantibus dorso necens, utrumque pariter continens, & cum alterius lateris membrana, uteri secundam tunicam constituens.*
- PP.** *Carnea fibra in hanc membranam excurrentes, uteri muscolum dextrum & sinistrum constituentes.*
- R. S.** *Cervix uteri inter R. & S. ea adhuc membrana obducta, qua peritoneo adnectunt.*
- T.** *Vesicæ posterior facies.*
- VX.** *Umbilicus cum parte venæ umbilicalis X. à peritoneo sectione liberata & cum vasis umbilicalibus deorsum reflexa.*
- Y.** *Vesicæ ligamentum in brutis urachus.*
- ZZ.** *Arteria dua umbilicales, secundum vesicæ latera prorepentes.*



LIB. I.

TAB. XXVI.



G 4

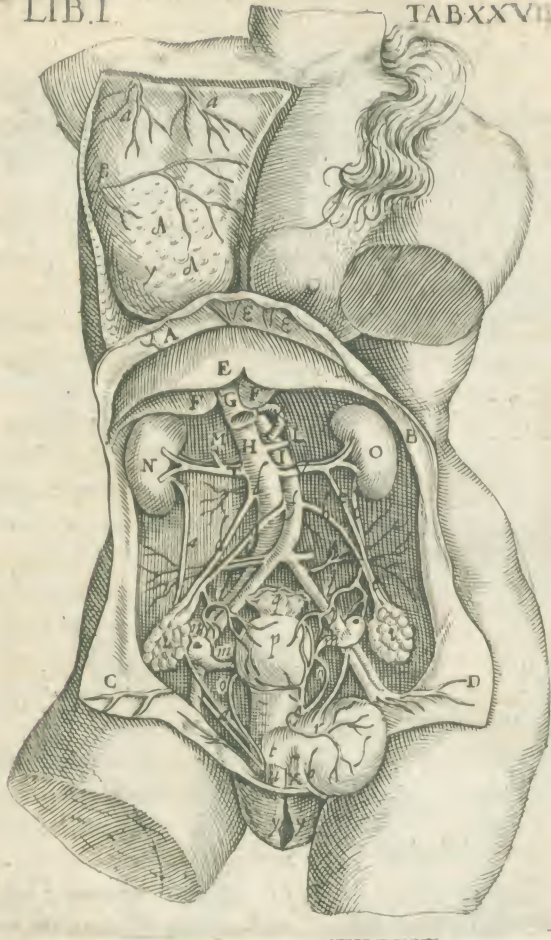
T A B.



- TAB. XXVII.** *Venter inferior, remotis mesenterio, intestinis, ventericulo, & nonnullis membranis, ostenditur, quo uterus, vesica, cateraq; instrumenta & vasa generationi inservientia, rectius conspiciantur. Mammilla item mulieris excoriata, exhibetur.*
- ABCD.** Peritonæum supra infraq; reflexum.  
**EF.** Hepatus gibba E. cava FF.  
**G.** Vena porta caudex, hic præsectus.  
**HI.** Venacava H. Arteria magna I.  
**K.** Arteria Caliacæ, venam porta comitantis radix.  
**LM.** Vena adiposa ad renum tunicam.  
**NO.** Renis utriusque facies anterior.  
**TV.** Emulgentes vena & arteria, serosum sanguinem ad renes deducentes.
- aab.** Ureter dexter ad humilium a. à portione, quæ juxta b vesicæ adhuc adheret absectus, quia vesicæ fundum in sinistrum latus retractum est.
- c.** Ureter sinister juxta r. vesicæ insertus.
- dd.** Vena spermatica dextrum testem i. adiens.
- ee.** Vena spermatica sinistrum testem i. petens.
- f.** Arteria magna truncus, unde arteria spermatica procedunt.
- gh.** Arteria spermatica, dextra & sinistra.
- ii.** Testis dexter & sinister.
- ll.** A vase spermatico ramus uteri fundum petens.
- mm.** Vas semen deferens. Tuba Fallopio.
- nn.** Spermatici vasis ramus, vas deferens ambiens.
- oo.** Vas lumbrici instar ad uterum deductum nonnullis cremaster.
- p.** Uteri i fundum.
- q.** Intestini recti portio.
- rs.** Vesicæ fundum, cui ureter sinister & vena à cervice uteri ducta juxta r. inseritur.
- tu.** Cervix vesicæ i. juxta u. pudendo inserta.
- x.** Cervicis uteri pars supra pudendum.
- yy.** Pudendicarunculae cuticulares, in quarum mediocima, utrinque vero colles apparent. Mammarum literæ.
- αα.** Mammillarum venæ ab illis quæ cuti summo humero obductæ offeruntur.
- β.** Mammillarum venæ ab illis, quæ per axillam in manum porriguntur pronatæ.
- γ.** Corpus mammillæ.
- δδ.** Glandula & pinguedo undiq; corpori mammillæ adstratæ.
- εε.** Vasa mammaria à jugulo sub osse pectoris descendentiâ.



LIB. I. TAB. XXVII



H

TAB.

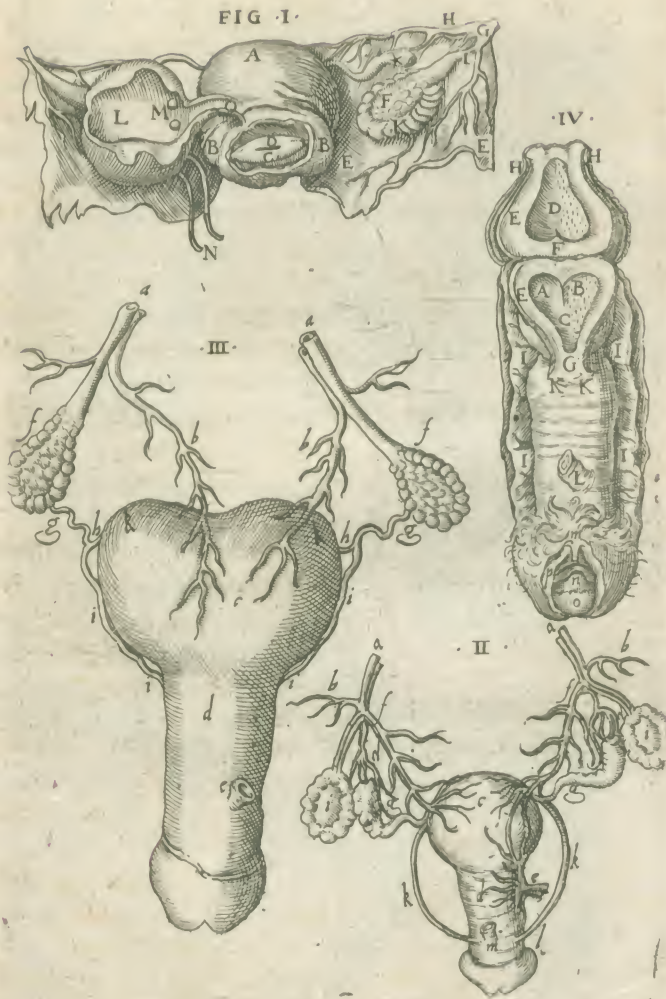


- TAB. XXIIX. FIG. I.** Uterum è corpore resectum cum adnatis vasibus, testibus, vesica & membranis, & ceruice ejus sursum convoluta, quo fundi uteri orificium conspicitur vesicam item apertam, quo ejus cavitas & ureterum insertio patet, exhibet.
- A.** Uteri fundum nulla membrana detectum.  
**B B.** Uteri ceruix sursum eversa.  
**C D.** Uteri fundi pars instar glandis penis, in ceruicis uteri superiorem partem protuberans in cujus medio orificium conspicitur.  
**E E.** Membrana uterum peritoneo connectens ipsiusq; vasa continens.  
**F.** Testis sinister.  
**G.** Vena & arteria spermatica.  
**H.** Vasorum spermaticorum pars uteri fundi superiorem sedem petens.  
**I.** Vasorum spermaticorum altera pars testem accedens.  
**\* Vas semen deferens à teste in uterum.**  
**K.** Testis tunica cum vasorum implexu.  
**L.** Vesica dissecta cavitas.  
**M.** Ureterum in vesicam inserti.  
**N.** Uretres à renibus absceti,  
**O.** Ceruicis vesica in pudendum insertio.
- FIG. II.** Uterum cum suis vasibus à membranis & vesica liberum proponit.
- aa.** Spermatica vena & arteria.  
**bb.** Rami à spermaticis peritoneo distributi.  
**cd.** Uteri fundus c. ejus ceruix d.  
**e.** Vasa inferiorem uteri sedem & ceruicem implicantia.  
**ff.** Vasa uteri fundum petentia à vase spermatico producta.  
**gg.** Vas semen deferens seu tuba.  
**hh.** Spermatici vasibus ramus tubam ambiens.  
**ii.** Testes.  
**kk.** Ligamenta uteri inferiora, nonnullis cremasteres uteri.
- l.** Pudendum, in quod cremasteres desinunt.  
**m.** Ceruicis vesicae portio.
- FIG. III.** Uterum ab omnibus vasibus spermaticis exceptis, liberum ostendit, ubi Tubae forma ommissa est.
- aa.** Vasa spermatica.  
**bb.** Ramus à spermaticis ad uteri fundum.  
**cd.** Uteri corpus seu fundum c. ipsius ceruix d.  
**e.** Vesica ceruix in uteri collum desinens.  
**ff.** Testes.  
**gg.** Vasa deferentia seu jaculatoria.  
**hh.** Horum vasorum divisio, quorum ramus alter in cornua **kk.**  
**ii.** Ramus alter in ceruicem desinens, beneficio cujus gravida semen ejaculantur.  
**kk.** Cornua uteri.
- FIG. IV.** Uterum è corpore exsectum fundum per medium dissectum, & tunicarum in non pregnantibus crassitiam & rimam pudendi dilatatam exhibet.
- A B.** Sinus fundi uteri ad cuius latera cornua.  
**C D.** Linca instar suturae sinum nonnihil distinguens, & in uteri fundo sinum leviter protuberantem exhibens.  
**E E.** Substantia fundi uteri, seu interioris tunicae crassities.  
**F.** Protuberantia uteri in sinu medio.  
**G.** Orificium fundi uteri.  
**H H.** Tunica seu secundum involucrem fundi uteri à peritoneo.  
**III.** Membranae à peritoneo pronatarum uterum alligantium, portio.  
**K K.** Ceruicis uteri initium.  
**L.** Vesica ceruix, uteri ceruici inserta, ac rimam in illam projiciens.  
**m.** Clitoris in summitate pudendi.  
**n.** Pudendi inaequalitas, ubi hymen locatur.  
**o.** Pudendi foramen in rima muliebri.  
**p.** Caruncula cuticularis pudendi.



LIB. I.

TAB. XXIX.



H 2

TAB.

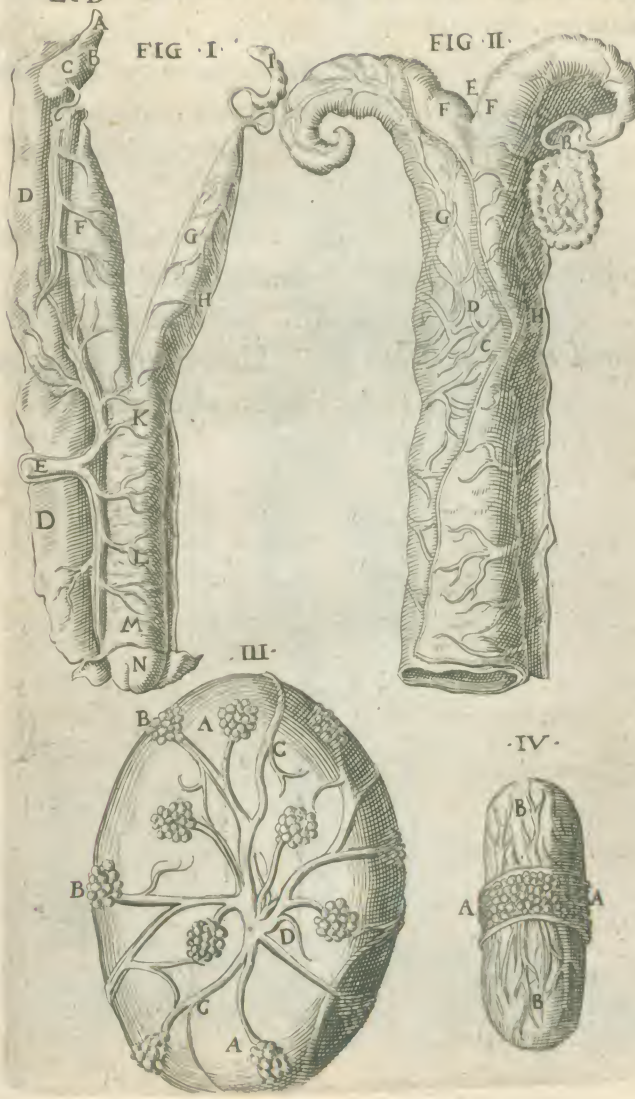


- TAB. XXIX. FIG. I. *Canis uterum exhibet, cum in canum sectionibus ob defectum cadaverum humanorum sese exercere soleant juvenes.*
- A. Vena & arteria spermatica.  
 B. Vasorum spermaticorum portiones, ramos uteri sede superiore porrigentes.  
 C. Testis ac vas semen deferens.  
 D D. H. Membrana uterum peritonæo connectens.  
 E. Vena ac arteria uteri cervicem & humiliorum fundi partem implicantes.  
 F. Fundi uteri dextra pars exteriora tunica obducta.  
 G. Fundi uteri sinistra pars, media ex parte exteriora tunica liberata.  
 G H. Involucrum exterius G. interius H. notat.  
 I. Vas semen deferens sinistrum à teste liberatum.  
 K. Regio ubi fundi uteri orificium.  
 L. Cervix uteri, parte sinistra exteriora membrana detecta.  
 M. Cervicis vesicæ portio.  
 N. Cutis ad pudendum relicta.
- FIG II. *Vacca uterum (cui orvis similis licet minor sit) propter cornua exhibet, cum in ovibus pregnantis sectione juvenes exerceri soleant.*
- A. Testis sinister.  
 B. Vas semen deferens in uteri cornua.  
 C. Sedes orificii fundi uteri.  
 D. Sedes, qua uterus bipartitur.  
 E. Uteri due partes arietis cornua referentes.  
 F F. G. Uteri tunica exterior F. interior G.
- FIG. III. *Vacca secundinam exhibet.*
- A A. Involucrum exterius fetus vacca.  
 B B. Sedes, quibus involucrum exterius utero necitur vasaque admittit: ubi & carnea substantia, qua lienis substantia assimilatur.  
 C C. Venarum concursus, uti & artieriarum per involucrum, hoc ad umbilicalium vasorum constitutionem.  
 D. Sedes, ad quam vena & arteria per involucrum exterius sparsa magis colliguntur, & umbilicalibus vasis constituendis proxima sunt.
- FIG. IV. *Vacca secundinam ostendit.*
- A A. Carnea substantia involucri exterioris superficiei obnata, qua trāsversim totum involucrum secus quam in homine cōplectitur.  
 B B. Exterioris involucri sedes carnea substantia A A non obrecta, sed venulis & arteriis inter distincta.



LIB. I.

TAB. XXIX.



H. 3

TAB.



- TAB. XXX. Effigies gravida mulieris, cujus venter decussatim apertus est, ex quo omentum exemptum est, ut ventriculus, intestina & uterus melius conspiciantur.
- ABC. Peritonæi pars interior,  
 EE. Hepatis convexa pars.  
 FF. Ventriculus.  
 GH. Coli intestini pars, quæ ventriculo subjicitur.  
 IK. Membrana, quibus uterus ossibus hæret.
- L. Uterus ad umbilicum usq; ascendens.  
 MN. Tunica à peritonæo pronata, quæ testiculos, vasa & partem uteri anteriorem obvolvunt, & uteri tunicam externam constituunt.  
 O. Colli uteri anterior pars.  
 P. Vesicæ sedes.  
 Q. Urachus dictus, ligamentum vesicæ: alterum Q. abundat.  
 RR. Arteriæ umbilicales.  
 ST. Umbilicus S. Vena umbilicalis ab hepate absecta T.

TAB.



LIBI.

TAB. XX.



H 3

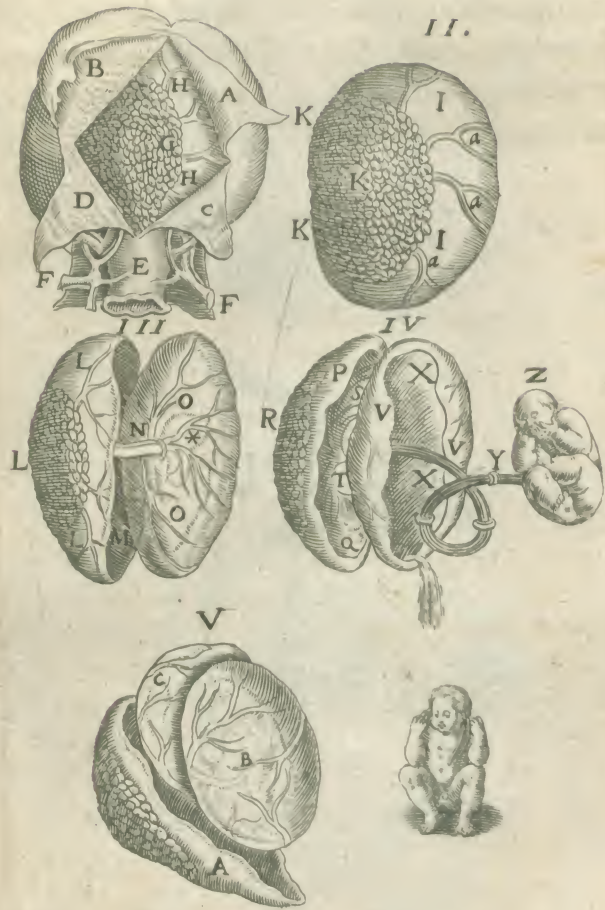
TAB.



- TAB. XXXI. FIG. I.** Uterum gravida ad rectos angulos divisum, quo secundina adhærescens conspicitur, exhibet.
- ABCD.** Uteri fundum in quatuor partes dissectum.
- E.** Cervicis uteri pars.
- FF.** Venæ & arteria cervicem uteri amplexantes.
- G.** Caro exteriori involucri adnata, seu uteri placenta, vel hepar uterinum ex congerie vasorum, quæ fœtus sanguinem per umbilicum ingerunt.
- HH.** Exterior fœtus involucri in utero, quod Allantoidem vocant.
- FIG. II.** Secundinas ab utero avulsas, quemadmodum **FIG. III.** involucri pro urina fœtus capiendâ proponit. At **FIG. IV.** Secundum Anatomicorum sententiam Allantoidem & Amnion aperta, cum fœtus naturali situ exhibet.
- aa 2.** Vasa distributa.
- KK. 2.** Carnea placenta vel secunda.
- LLL. 3.** Involucri exterioris apertum, cui parte posteriore secunda coalescit, quod Allantoidem esse volumus.
- M. 3.** Interior hujus involucri superficies.
- N. 3.** Vasa ex hepate uterino producta fœtus umbilicum constituentia.
- \* Vasorum umbilicorum constituentium insertio.
- OO. 3.** Interius involucri fœtus adhuc integrum, quod Amnion vocant.
- P. 2. A.** Allantoidis externa sedes **P. interna**
- R. 4.** Secunda seu placenta.
- ST. 4.** Vasorum series juxta **T.** in unum vas collecta.
- VV.** Amnii exterior sedes.
- XX.** Eiusdem interior sedes.
- Y.** Vas umbilicale fœtus umbilico insertum.
- Z.** Fœtus uti in utero complicatus.
- FIG. V.** Ex sententia Vesalii involucria fœtus ostendit; in primis membranam vesicam, quæ fœtus urinam excipit.
- A.** Exterior involucri fœtus, secundum longitudinem dissectum.
- B.** Interior involucri, seu Amnion adhuc integrum.
- C.** Mollis admodum & tenuis membrana instar vesicæ ex meatu urinam per umbilicum efferente, expansa fœtus urinam dum in utero est, asseruans.



FIG. I.





- TAB. XXXII. *Secundina cum vasibus umbilicalibus in fetu humano delineantur.*
- AAA. 1. *Caro placentae aut hepar uterinum vasis firmandis dicatum.*
- BBB. 1. 2. *Amnios membrana (B. in 2. figura medio debet esse E.)*
- CC. 1. *Vasa umbilicalia intestinulo tecta.*
- D. 1. 2. *Vena umbilicalis & arteria duae umbilicales.*
- EE. 2. *Membrana chorion.*
- FFF. 2. *Venarum & arteriarum rami per chorion sparsi.*
- GG. 2. *Vasorum umbilici conjunctio, quatenus sua tunica, intestinum aliquod referente, obvolvuntur.*

TAB.



LIB. I.

FIG. I.

TAB. XXX

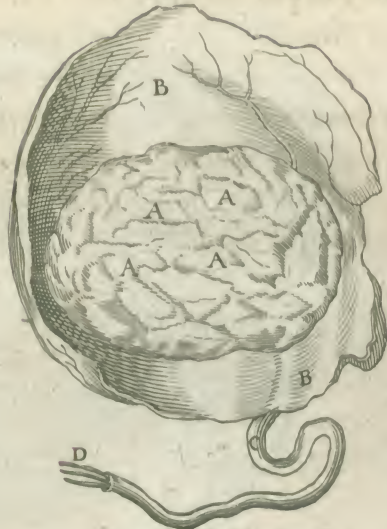
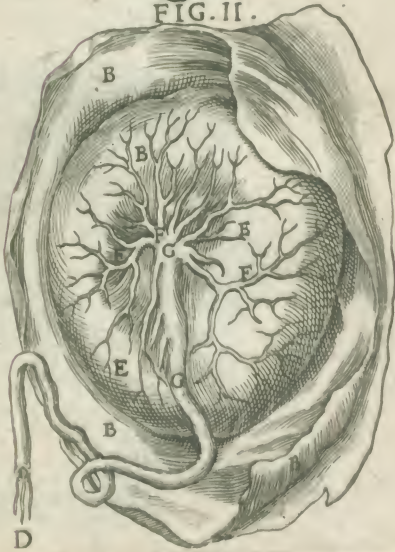


FIG. II.



I I

T A B.



TAB. XXXIII. FIG. I. Fœtum DDD. Amnios tunica.

dierum quatuordecim, in quo partes  
omnes delineate sunt, ostendit.

A. Fœtus.

BB. Vasa umbilicalia coeuntia.

CCC. Vasorum umbilicalium per cho-  
rion divaricatio.

FIG. II. Fœtum abortivum exhi-  
bet, qui vigesimo quinto die à conce-  
ptione propter vasorum umbilicalium  
ruptionem, sanguine privatus excidit:  
cujus magnitudo vera exprimitur.

TAB.



LIB I. TAB XXXIII. FIG. I.

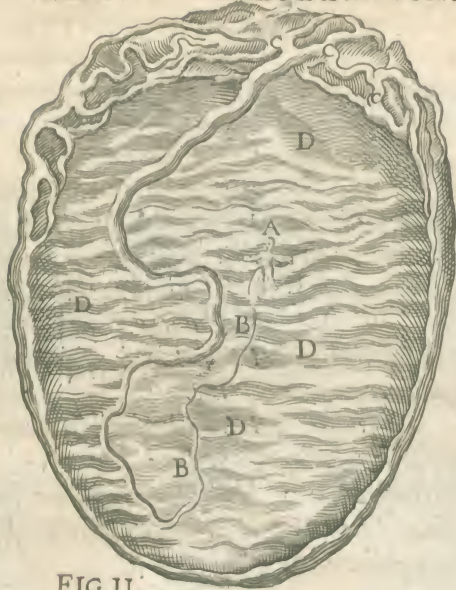


FIG. II.





TAB. XXXIV. FIG. I. *Intestini recti portionem cum suis musculis à corpore resectam exhibet, quam partem dum intestina extimimus in corpore relinquere solemus.*

A. *Intestini recti portio, cui vinculum injectum.*

BC. *Musculi duo, podicem post excretionem, sursum retrahentes.*

D. *Musculosa substantia penis radici adnata, in mulieribus ad infimam pudendi partem commissa: hinc etiam musculi duo penis pronascuntur.*

E. *Sphincter seu circularis ani musculus, podicem contingens, ne in vitis excrementa excidant.*

FIG. II. *Lienis è corpore exempti varias ostendit facies. 1. quidem anteriorem, unà cum omenti portione & vasis. 2. Lienis cavam regionem. 3. eius gibbam partem. 4.*

*Lienem cum sulcis, quos aliquando à costis habet 5. Lienis cavam dissectam exhibet.*

A. *Lienis sinistrum latus, dextram enim ac mediam ejus sedem omentum integit.*

BB. *Omenti inferior membrana vasa deducens.*

CC. *Omenti superior membrana, qua vasa ad ventriculum perferuntur.*

DE. *Lienis superior D. inferior E. sedes.*

FG. *Dextrum & sinistrum lienis latus.*

HH. *Linea in cava lienis regione, cui vasa inferuntur.*

IK. *Lienis substantia dissecta ostenditur.*

LL. *Lienis gibbum cum sulcis, quos costa impressere.*

MM. *Lienis gibbum sine sulcis.*

N. *Vena & arteria in splenem.*

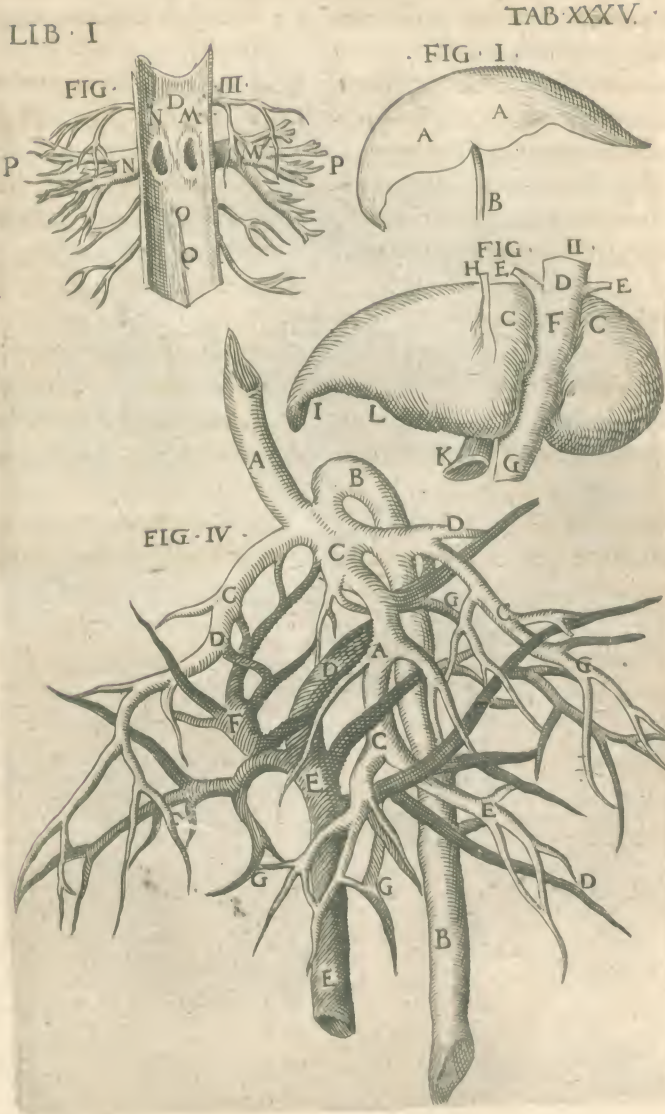






- TAB. XXXV. Hepar cum suis venis exhibit. FIG. I. Hepatis gibbam & anteriorem partem. FIG. II. Hepatis gibbam & posteriorem sedem unâ cum Venâ cavâ caudicis portione. FIG. III. Venâ cavâ quâ portionem posteriori hepatis parti subicentem, quâ longâ sectione divisâ ac aperta est, ut propaginum foramina, quâ Venâ cavâ in hepar diffundit, ostendantur.
- AA. 1. Hepatis anterior & gibba pars.  
 B 1. Vena umbilicalis.  
 CC. 2. Hepatis posterior & gibba pars.  
 D. 2. 3. Venâ cavâ sedes, quâ septum transversum permeat.  
 EE. 2. Venâ phrenicâ, quâ in septum distribuuntur.  
 FG. 2. Hoc intervallo sedes notatur, quâ cavâ caudex posteriori hepatis sedi innascitur.  
 H. 2. Ligamentum præcipuum hepar septo alligans.  
 I. 2. Ligamentum hepatis partem sinistram septo connectens.  
 K. 2. Venâ portæ portio.  
 L. 2. Sinus hepatis ad sinistram ventriculi orificium.
- MN. 3. Venâ cavâ propagines ex hepate prodeuntes.  
 PP. 3. Venâ cavâ radices per hepar dispersæ.  
 FIG. IV. Radices venarum cavâ & portæ per hepar sparsas, earumque Anastomoses ex Archangeli Piccolomini & Andreae Laurentii sententia exhibit.
- A. Venâ cavâ truncus ab hepate sursum contendens.  
 BB. Venâ cavâ truncus à convexo hepatis emergens, deorsum contortus, omnes partes sub hepate pervadens.  
 CCC. Venâ cavâ radices per hepatis substantiam.  
 DDD. Radicum cavâ extremitates, quæ in medias radices venâ portæ penetrant.  
 EE. Venâ portæ truncus princeps.  
 FF. Venâ portæ radices sunt, quæcumq; nigriores apparent, etiam per hepatis substantiam fusæ, quæ sub inferiore hepatis parte conveniunt, truncumq; constituunt.  
 GGG. Radicum venâ portæ extremitates, quæ venâ cavâ radices medias subeunt.





K

TAB.



- TAB. XXXVI.** Venarum cavæ & portæ radices per hepatis parenchyma disseminatas, earundemq; anastomoses exhibet: item truncum venæ umbilicalis, portæ & cavæ, quemadmodum nunc ab annis triginta quatuor in nostris Anatomis demonstrare consuevimus: singulis truncis ante hepatis coctionem & separationem bacillos indendo, quo vasa patentia & non corrugata demonstrari possint.
- A.** Venæ cavæ truncus, quæ diaphragma penetrat.
- B.** Diaphragmatis portio.
- CC.** Cavæ caudicis portio, quæ posteriori hepatis sedi adnascitur, hic notatur.
- DD.** Cavæ caudex, qui per infimum ventrem fertur, rematis propaginibus.
- EEEE.** Cavæ radices per parenchyma hepatis dispersæ, omnes albæ.
- FG.** Umbilicalis vena extra hepar **F.** intra hepar **G.**
- HH.** Venæ portæ truncus extra hepar.
- II.** Venæ portæ portio dextri lateris à portæ portione sinistri lateris divulsa, quæ rectius vasa demonstrantur, truncus vero portæ **HH** supra cavam deducitur, quod in figura non observatum fuit.
- KKKKKK.** Venæ portæ radices per hepar dispersæ.
- LLL.** Radicum portæ cum radicibus cavæ Anastomoses.
- M.** Anastomosis hæc canalem emulatur, & communem & continuum veluti ductum, qui stylum satis magnum admittit, à quo in omnes undique tam cavæ quam portæ fibras etiam minimas, viæ patent.



LIB. I.

TAB. XXXVI.



K 2

AB.



- TAB. XXXVII. FIG. I. *Ventrem inferiorem, in quo peritonaeum cum omento ablatum, ventriculus cum intestinis in sinistrum latus depressus, ut mesenterij pars, ac in ipsum vena porta series conspiciatur: hepar sursum elevatum, quo ipsius cavum cum vesica biliaria fundo & vasis ad vesiculam, & ab eadem ductus ad intestina appareant, exhibet.* FIG. II. *Vesiculam bilis, ejusdemq; meatus & vasa, ut communiter Anatomici proponunt, ostendit.*
- AA. 1. *Peritonaei una cum costis reflexi pars.*  
 BBC. 1. *Hepatis cavum.*  
 D. 1. *Gibbi hepatis sedis portiuicula.*  
 E. 1. *Hepatis fissura pro vena umbilicalis ingressu.*  
 FF. 1. *Inaequalitates in hepatis cavo juxta vena porta exortum.*  
 G. 1. *Ligamentum hepatis partem sinistram septo colligans.*  
 H. . *Hepatis sinus ventriculo cedens.*  
 IK. 1. *Ventriculus sinistrorsum pressus.*  
 L. 1. *Ventriculi orificium sinistrum cum vasis idamplexantibus.*  
 M. 1. 2. *Ventriculi dextrum orificium seu pylorus duodeno junctus.*  
 N. 2. *Duodenum intestinum pyloro junctum.*  
 O. 1. *Nervus, jecoris cavo insertus, à nervis ventriculi orificium implicatibus.*  
 P. 1. 2. *Vesicula bilis.*
- Q. 2. *Meatus vesiculae biliaris, inter porta & cava radices per hepar dispersa.*  
 RS. 2. *Vena porta R. vena cava S. radices per hepar.*  
 a. 2. *Meatum bilis concursus in unum ramum.*  
 b. 1. 2. *Cervix vesiculae, cui meatus inseritur.*  
 c. 1. 2. *Meatus vesiculae in duodenum intestinum.*  
 d. 2. *Duodenum apertum, quo meatus insertio pateat.*  
 e. 2. *Arteria in jecoris cavam & vesiculam.*  
 f. 2. *Nervulus jecoris & vesiculae, à sexti paris costaliramo.*  
 gg. 2. *Vena cystica à porta.*  
 i. 1. *Pancreas duodeno adnatum.*  
 k lm. 1. *Mesenterium: at k. vena porta dextritrunci distributionem in mesenterium, denotat.*  
 m. 1. *Mesenterij pars, cui coli dextra pars committitur.*  
 n. 1. *Vena ad posteriorem sedem recti intestini porrecta.*  
 o. 1. *Vesica urinaria fundi pars.*  
 p. 1. *Ren dexter pingui membrana obductus.*  
 q. 1. *Ureter dexter à rene ad vesicam.*  
 r. 1. *Vena & arteria spermatica dextra.*  
 s. 1. *Rami à dictis vasis ad peritonaeum.*  
 t. 1. *Vas semen deferens.*



LIB. I. FIG. I. TAB. XXXVII

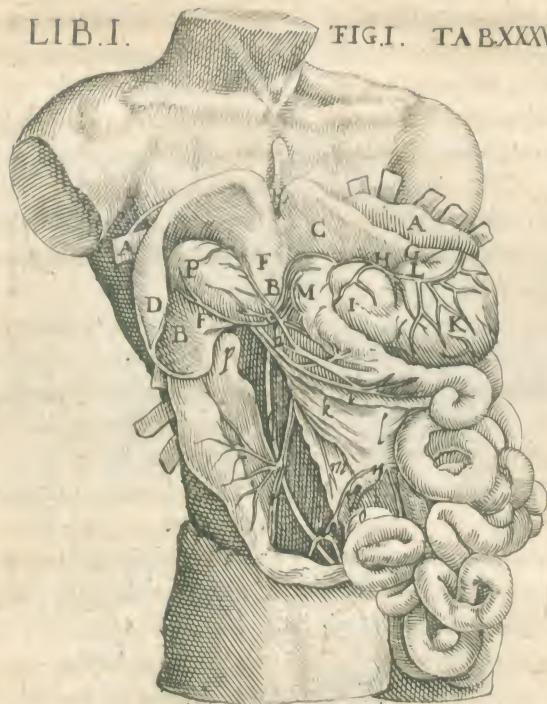


FIG. II.



K 3 TAB.



- TAB. XXXIIX. FIG. I. *Vesica biliaria ex hepate exempta naturalem situm, ejusdem formam & vasa proponit.* FIG. II. *vesicam bilariam hepatis adhuc adnatam, sed apertam quo valvulae conspiciantur, & etiam porum bilarium ex hepate in intestinum exhibet.*
- A. 1. *Vesica biliaria fundus in situ naturali.*  
 B. 1. *Sinus ad cervicis vesicae exortum, quo loci intrinsecus valvulae situatae.*  
 C. 1. *Cervix vesiculae.*  
 D D D. *Meatus vesiculae biliaria inter venam portae F. & cavam G. radices per hepatis substantiam distributi.*  
 E. 1. *Meatum vesiculae concursus.*  
 F. G. 1. *vena portae F. & vena cavae G. radices per hepar distributae.*  
 H. 1. *Porus biliaris, meatus latior quam sit cervix vesiculae ex meatum concursu ortus.*  
 I I 1. *Meatus communis & pori biliarii H. & cervicis vesicae G. usque ad intestinum.*  
 K. 1. *ventriculi dextrum orificium intestino junctum.*
- LM. 1. *Duodenum intestinum apertum, ut meatus communis insertio ad M. pateat.*  
 N. 1. *Arteria in hepatis cavitate & vesiculam dispersa.*  
 O. 1. *Nervulus hepatis & ejus vesiculae communis à sexto pari prodiens, qui nimis magnus sculptus est.*  
 P P. 1. *Cysticae gemellae propagines à vena portae in vesiculam, sed longe tenuiores erant sculptendae.*  
 q q. 2. *Hepatis cava pars.*  
 r. 2. *Vesiculae fundum dissectum.*  
 s. 2. *Vesiculae exterior facies.*  
 t. 2. *Vesiculae sinus peculiaris.*  
 u. 2. *Cervix vesiculae.*  
 x. 2. *valvulae terna, aliquando tantum bina ad cervicem.*  
 yy. 2. *Porus biliaris apertus, qui crassiorem bilem recta ab hepate ad intestinum defert.*  
 z. 2. *Cervicis vesiculae & pori biliarii in unum meatum concursus.*  
 a a a. 2. *Meatus ex vesiculae fundo, tenuiorem bilem in vesiculam deferentes.*



LIB I.

TAB XXXIX.

FIG I.

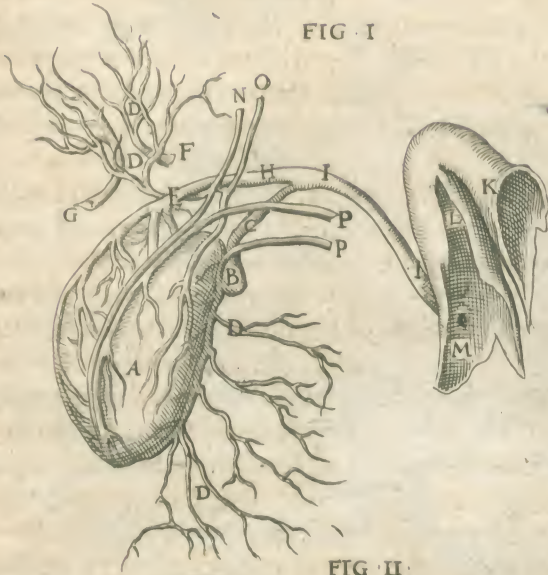
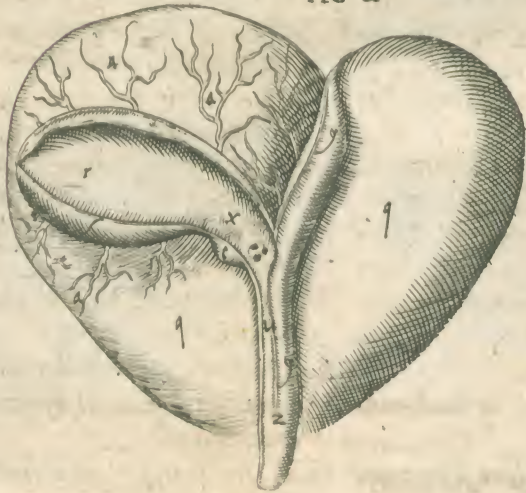


FIG II.



K 4

TAB.



- TAB. XXXIX. Ventriculum cum œsophago proponit. FIG. I. utriusq. anteriorem faciem cum vasis illi insertis. FIG. II. posteriorem sedem exhibet. FIG. III. ventriculi tunicas & fibras. FIG. IV. ventriculum in versum ostendit.**
- A. 1. 2.** Oesophagi à faucibus præsecti orificium.
- B 1. 2.** Oesophagi rectus inaccessus ab A. ad B.
- C. 1. 2.** Oesophagi supra quintam thoracis vertebram à B. ad C. dextrorsum inclinatio in 1. at in 2. sinistrorsum.
- D. 1. 2.** Ejus ad sinistram inclinatio à C. ad D. in 1. at in 2. dextrorsum.
- EE. 1. 2.** Tonsilla dua in faucibus œsophago adpositæ.
- FF. 1. 2.** Glandosum corpus in medio ductu ad quintam thoracis vertebram, œsophago subiectum.
- G. 1. 2.** Oesophagicum ventriculo connexus, ubi ventriculi orificium superius constituitur.
- H. 1. 2.** Ventriculi orificium secundum seu Pylorus.
- IK. 1. 2.** Ventriculi pars superior I. inferior K.
- LL. 1.** Ventriculi anterior sedes.
- M. N. O. 2.** Ventriculi posterior sedes: at M. prominentior sinistra N. dextra partis, O. verò impressionem ventriculi, qua vertebris inniitur, notat.
- P. 1. 2.** Duodenum intestinum.
- Q. R. 2.** Mætus vesicula bilis in duodenum ad R.
- S. 2.** Glandulosum corpus duodeno subnatum, vasa illius fulciens.
- TV. 1. 2.** Nervus dexter & sinister sexti paris, œsophagum & ventriculi sinistram orificium amplexans.
- XY. 2.** Nervus sinister ventriculi superiora perreptans, & ad jecur usque excurrens,
- a. 2.** Gastrica dextra seu prima ventriculi vena, à trunco porta, & arteria à trunco calia-  
co, ad pylorum.
- b. 1. 2.** Gastroepiplois dextra vel secunda vena cum arteria & nervo ad ventriculi fundi dextram regionem.
- c. 2.** Gastrica minor seu tertia ventriculi vena, conjuge à ramo splenico arteria carens.
- ddd. 1. 2.** Coronaria stomachica, vel quarta venacum arteria, orificium sinistram cingens, ramus Gastrica majoris.
- e. 1.** Rami secundum elatiorem sedem ventriculi à ramo d. ad pylorum contententes cum arteria.
- f. 1. 2.** Gastrica major: seu quinta vena cum arteria & nervo ventriculi fundi partem sinistram perreptans, à ramo splenico derivata.
- g. 1. 2.** Vasa ab illis, qua lienem petunt.
- h h h. 3.** Tunica prima & extima à peritoneo.
- i. 3.** Tunica secunda ventriculi, ab ipso minis atque prior divulsa.
- k. 3.** Prima & intima tunica à duabus exterioribus hac parte libera.
- l. 4.** Sinistri orificii extuberantia circularis introrsum vergens, ubi œsophagus ventriculo continuatur.
- m. 4.** Dextri orificii extuberantia orbicularis, seu pylori circulus.
- n. 4.** Ventriculi superficies interior.



LIB. I.

TAB. XXXIX.

FIG. I.

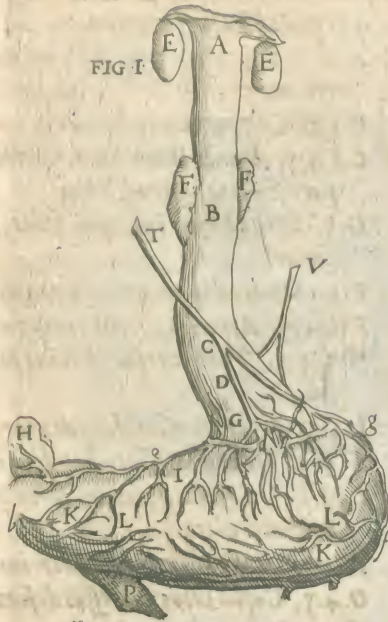


FIG. II.



FIG. III.

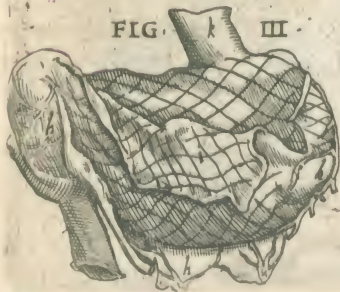


FIG. IV.



L

TAB.

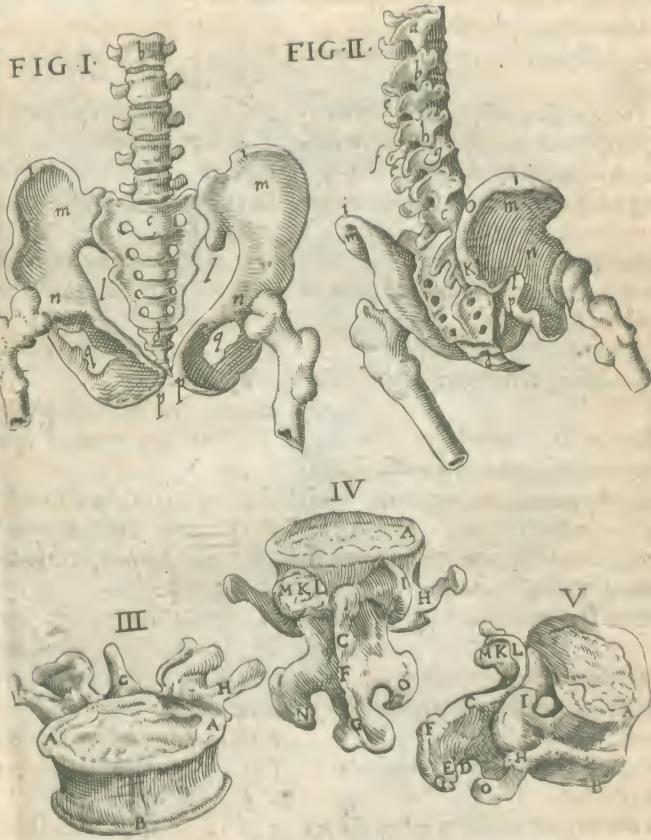


- TAB. XL. FIG. I. *Ossum infimi ventris anteriorem.* FIG. II. *posteriorem partem (cum sibi invicem correspondeant) proponit.* FIG. III. IV. & V. *unam ex quinque lumborum vertebra, tertia quidem ejus anteriorem: quarta posteriorem: quinta vero lateralem faciem exhibet.*
- a. 2. *Ultima thoracis vertebra.*  
b. ad c. 1. 2. *Lumborum vel renum vertebra quinque.*  
c. ad d. 1. 2. *Os sacrum, latum.*  
d. 1. 2. *Coccygis vel cauda os.*  
e e f. 2. *Processus laterales e e. processus posterior vel spina f.*  
g h. 2. *Processus superior g. inferior h.*  
i i. 1. 2. *Coxa ossis eminentior pars.*  
k. 2. *Infimus processus coxa.*  
ll. 1. 2. *Sinus in inferiore ejus ossis parte.*  
m m. 1. 2. *Os ilium seu lumbare.*  
n n. 1. 2. *Coxendicis os seu coxa.*
- o. 2. *Angulosa extremitas ossis coxendicis.*  
pp. 1. 2. *Pectinis & pubis os.*  
qq. 1. *Pubis ossis foramen.*  
A A. 2. 4. 5. *Appendix superior corporis vertebra.*  
B. 3. 5. *Appendix inferior.*  
C. 3. 4. 5. *Spina lumborum vertebra superior pars seu lata aspera g. linea*  
D. 5. *Spina hujus inferior sedes, seu linea inferior.*  
E. 5. *Sinus ad latus linea D. consistens.*  
F G. 4. 5. *Appendix spina triangulum referens.*  
H. 3. 4. 5. *Transversus alterius lateris processus.*  
I. 4. 5. *Processus ascendens dexter.*  
K. 4. 5. *Sinus processus ascendentis sinistri.*  
L M. 2. 5. *Supercilia hujus sinus anteriore & posteriore loco.*  
N. 4. *Processus descendens alterius lateris.*  
O. 4. 5. *Caput illius processus descendentis.*



LIB. I.

TAB. XXXX.



L 2

T A B.



- TAB. XLI. FIG. VI. Sacri osis cum coccyge anterior. FIG. VII. posterior facies. FIG. IIX. Coccyx viri antrorsum curvatus. FIG. IX. Coccyx mulieris retrorsum curvatus. FIG. X. Osis sacri & coccygis simia anteriorem refert partem. FIG. XI. Eorundem posteriorem.
- A. ad F. 6. Osis sacri partes sex, quinta lumborum vertebra supposita.
- à G. ad K. 6. 8. Coccygis ossa 4. ois sacro adherentia.
- LL. 6. 7. Osis sacri secundi processus transversus amplius, reliquis ad R. usque sensim angustatis.
- M. 7. Osis sacri sinus inaequalis, cui os ilium dextrum jungitur.
- N. 7. Sinus hujus exterior sedes planior.
- O. 7. Tuberculum longum sinum hunc anteriorem ab interiore  $\Phi$ . notato distinguens.
- $\Phi$ . 7. Hujus sinus, superior & inferior sedes.
- R. 6. 7. Processus transversus extuberantia, cui ligamenta junguntur.
- S. 6. 7. Processus ascendens primi ois.
- T. 7. Sinus hujus processus, capitulum processus descendit quinta lumborum vertebra, excipiens.
- VX. 7. Supercilia hujus sinus utriusque.
- T. 7. Processuum descendendum primi ois cum processibus ascendentibus secundi ois connexio.
- Z. 6. 7. Processuum transversorum primi & secundi ois coalitio.
- a. 6. 7. Sacri ois cum Coccyge connexus.
- bb. 6. 7. 8. Ligamentum cartilagineum oisium Coccygis laxum connexum intercedens.
- c. 7. C. 8. Cartilago Coccygis ois mucroni adnata.
- ddd. 7. Spina ois sacri.
- e. f. g. h. i. k. 7. Foramina inter spinarum intervalla pro spinali medulla transitu. 1. 2. 3. 4. 5. 6. in fig 6. & 7. Foramina, per qua ois sacri transeunt nervi.
- FIG. XII. Coxendicis ois pars anterior, qua dextro sacri ois lateri committitur. FIG. XIII. Coxendicis interior, quae admodum FIG. XIV. exterior sedes. FIG. XV. Cartilago pubis ois commissuram in viro, ac FIG. XVI. in muliere intercedens, proponitur.
- Coxa ois pars supra T. ad f. in 13. & 14. & ilium os dicitur: quod vero infra est ad R. usque &  $\Phi$ . coxendicis est: reliqua qua super est, pubis os dicitur.
- ABCDD. 13. Ilii ois anterior facies, qua ois sacro jungitur, tubere CC. in duos sinus ABDD. distincta.
- EEG. 13. Ilii sedes posterior ab osse sacro dehiscens, qua à cartilagine repletur.
- H. 13. 14. Posterioris sedis pars extra ois sacri processu educta.
- KK. 13. Impressio in Ilii parte interna pro exortu musculi quinti dorfi.
- L. 12. 13. Ilii ois appendicis latus internum.
- M. 12. N. 13. 14. Appendicis anterior sinus M. posterior vero N.
- OO. 12. 14. Appendicis hujus latus externum.
- P. Q. R. 13. Tuber, à quo femoris musculus decimus prodit.
- s. 13. Amplitudo hac femoris musculo septimo principium praeber.
- S. 12. 13. 14. Sinus coxendicis elatior, super quem femoris musculus sextus & septimus cum nervo feruntur.
- T. 12. 13. 14. Tuber elatius super hunc sinum.
- V. 12. 13. 14. Tuber alterum humilior.
- XY. 14. Linea obscura in dorso ois Ilii X. altera ibidem YY.
- T. 12. 13. Sinus pubis ois superior.
- abc. 12. 14. Coxendicis acetabulum femoris caput admittens, cuius sedes altius cavata c.
- d. 14. Sinus, quo acetabulum incisum est.
- e. 12. 14. Supercilium acetabuli.
- f. 13. 14. Sinus coxendicis pro nervi quarti cruris transitu.
- g. 13. 14. Processus acutus coxendicis.
- h. 12. 13. 14. Sinus, ad quem femoris musculus 10. refertur.
- i. 12. 14. Appendix ois coxendicis.
- klmn. 14. In hac appendice impressiones variae.
- o. 14. Appendix posterior terminus.
- p. 12. P. 14. Pubis ois asperitas, cui cartilago adnascitur.
- q. 12. 13. 14. Pubis ois foramen.
- f. 12. 13. 14. Sinus supra pubis ois foramen.
- s. 12. 13. 14. Processus humilior ois pubis.



LIB. I.

TAB. XXXXI.

FIG. VI.

VII.



K 3

T A T.





# LIBRI SECUNDI TABULÆ.



**T**ABULA I. Exhibet corpus, quale relinquitur, ubi viscera omnia ex infimo ventre remota sunt: quod in posteriora reclinatum, quo diaphragma-

tus situs commodius videatur: alteram etiam Thoracis partem adhuc intactam ostendit.

- a. Diaphragma in sua sede.
- e. Arterie magna dissectæ foramen.
- hi. Diaphragmatis duo carnosus exortus, aliis tendines.
- k. Diaphragmatis divisio arteriam transmittens.
- l. Ejus foramen sinistrum œsophago viam præbens.
- m. Diaphragmatis foramen pro vena cava ascensu.

n.o. Venaphrenica n. arteriaphrenica o.  
pp. Femoris musculorum sextum par, quas Jous vocant.

qq. Femoris musculorum septimum par illi cavitationem implens.

r. Dorsi musculus quintus.

f. Os sacrum cum nervis aliquot ex ipsius medulla.

t u. Os pectoris t. Cartilago ensiformis u.

xx. Costæ. yy. Intercostales musculi.

AB. Pectoralis musculus seu brachii primus in sua sede A. Idem usq. ad implantationem separatus B.

CC. Serratus major thoracis musculus secundus.

D. Serratus minor seu scapule primus.

E. Deltois seu Epomis, brachii secundus musculus ejus exortus ad t.

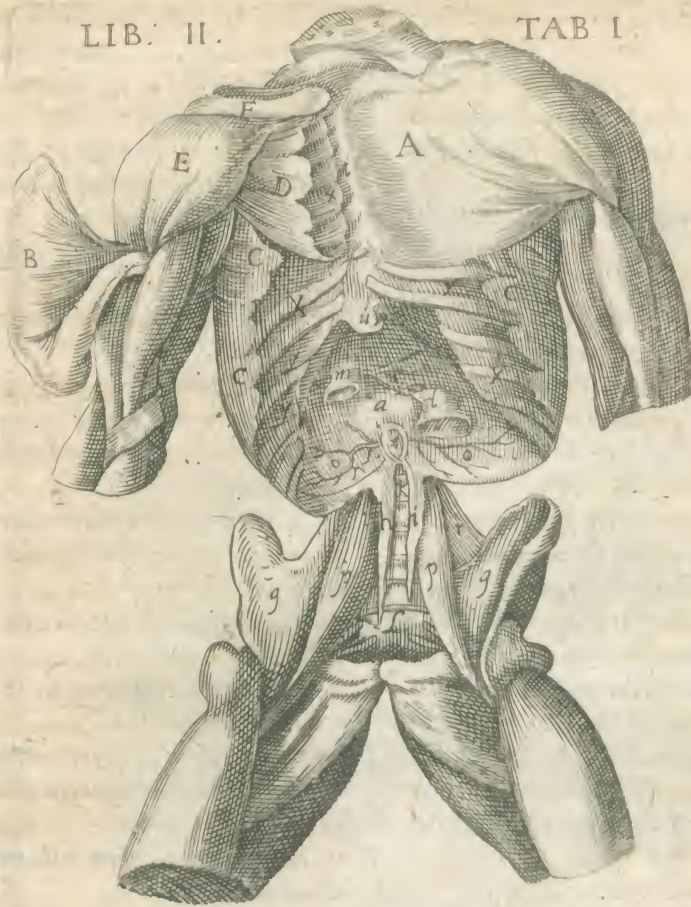
F. Clavicula.

T A B.



LIB. II.

TAB. I.



L 4 TAB.



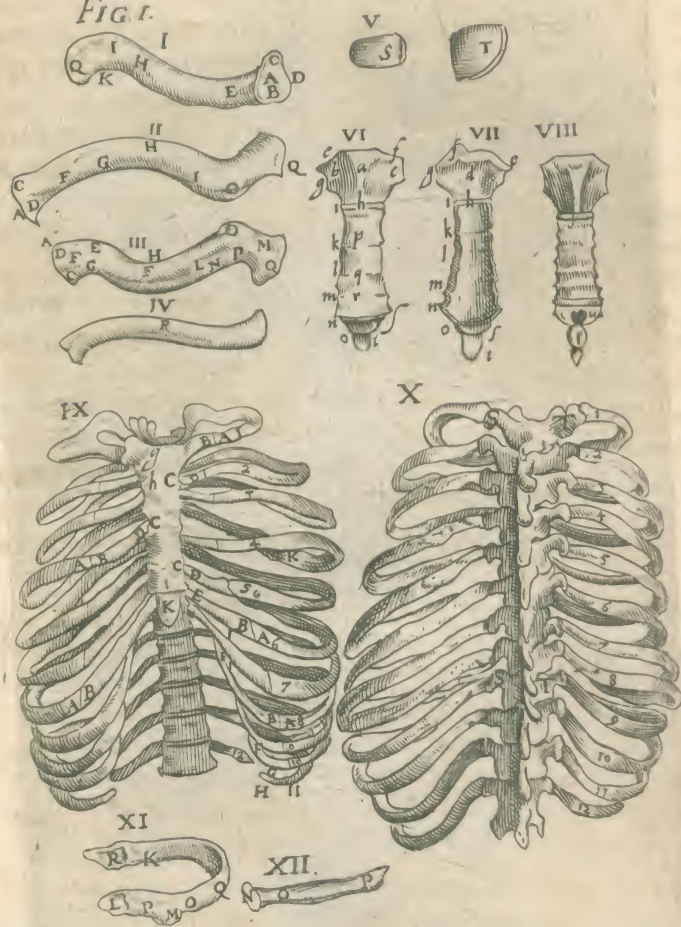
- TAB. II. Figuras habet undecim : harum quatuor claviculam, 1. anteriorem: 2. posteriorem: 3. inferiorem ejus partem: 4. mulieris, que magis quam in viris recta est: 5. cartilagine binas utrinque clavícula articulis interpositas: 6. sterni partem anteriorem. 7. ejusdem posteriorem: 8. mulieris sterni anteriorem partem cum foramine ostendit.
- A. 2. 3. Clavícula capitulum sterno articulatum.
- B. 1. Angulus hujus capituli primus.
- CD. 1. 2. 3. Angulus secundus & tertius.
- E. 1. 3. Clavícula anterior linea eminentior.
- FG. 2. 3. Linea inferior, que juxta G. aspera est.
- H. 1. 2. 3. Clavícula medium tres.
- I. 1. 2. Exterior pars latior & curva.
- K. 1. Asperitas in hac sede.
- LMN. 3. Clavicule inferior sedes sinuata & aspera, & circa N. oritur ligamentum, quod in scapula processum interiorem insigitur.
- O. 2. 3. Clavicule tuber sterno oppositus.
- P. 3. Asperitas inferior interioris sedis.
- Q. 1. 2. 3. Capitulum planum, quo scapule jungitur.
- R. 4. Clavícula mulieris.
- S. 1. 5. Cartilago, clavícula cum scapula articulum intercedens S. cartilago altera articuli cum sterno T.
- a. 6. Sterni ossis primi extuberantia.
- bc. 6. Impressio utrinque, ad extuberantia latera.
- d. 7. Sterni sedes posterior cavata.
- ef. 6. Sinus clavículas admittens.
- g. 6. 7. Sinus, cui costa prima articulatur.
- h. 6. 7. Ossis primi cum secundo articulatio.
- i. 6. 7. Sinus, cui costa 2. jungitur.
- klmno. 6. 7. Sinus alii, quibus costa sequentes quinq; articulantur.
- pqr. 6. Linea, que post ossium coalitum remansere.
- st. 6. 7. Sterni os tertium s. cum cartilagine t.
- u. 8. Foramen ad cordis figuram efformatum.
- FIG. IX. Thoracis ossium partem anteriorem X. posteriorem. XI. Costam veram contractam. XII. Costa duodecima contracta partem posteriorem exhibet.
- à char. 1. ad char. 12. in 9. & 10. figura costas duodecim ostendit: septem superiores veras, quinque inferiores nothas.
- AB. 9. Costarum cum suis cartilaginibus coalitus.
- CD. 9. Costarum cartilaginum cum sterno articulatio.
- E. 9. Cartilaginis capitulum obtusum.
- FF. 9. Costarum spuriarum cartilagine acute.
- ghi. 9. Sternum in medio costarum g. surcula superior.
- GH. 9. Costa undecima intervallum, quo nonnunquam cartilago à vicinis debiscit: 12 vero semper.
- II. 9. Cartilaginum in aqualis extuberantia.
- K. 9. Cartilago ensiformis.
- K. 11. Sinus in costa inferiore parte in longum deductus.
- LM. 11. Capitulum, quo costa vertebra articulatur L. capitulum, quo transversio processus sui jungitur M.
- N. 12. Capitulum obtusum costa undecima & duodecima.
- O. 11. 12. Tuberculum, cui musculus dorsi 11. inferitur.
- P. 11. Asperitas inter duo capitula ligamentum producens.
- Q. 11. Asperitas cum levi extuberantia, cui musculus thoracis sacro lumbus dictus implantatur.
- R. 11. Costa fracta fungosa substantia.
- T A B.



LIB. II.

TAB. II.

FIG. I.



M

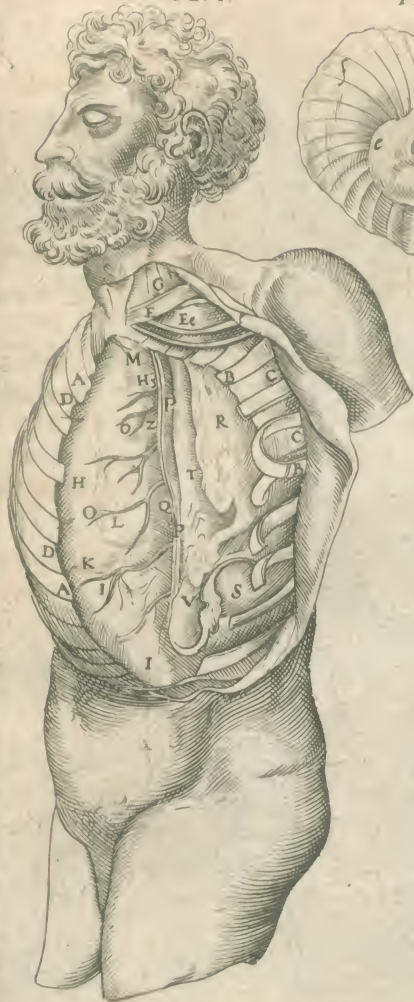
T A B.



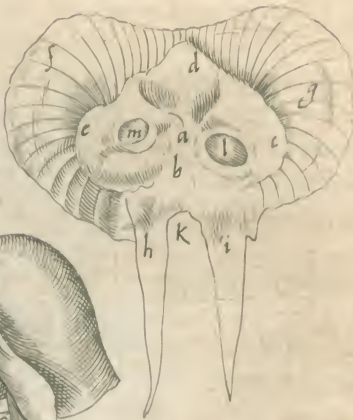
- TAB. III. FIG. I. *Medium ventrem curre & musculis resectis, sterno remoto & costis effractis ex sinistro latere exhibet, quo thoracis amplitudo, ipsius membrana & pulmo conspiciantur.*
- A. *Cartilagine costarum sinistri lateris retracta.*
- BB. *Costa ossea à cartilagine divisa.*
- CC. DD. *Musculi intercostales ossium intervalla CC. cartilagineum intervalla DD. opplentes.*
- E. *Clavicula in sua sede detecta.*
- Ee. *Vasorum axillam perreptantium series.*
- G. *Jugularis exterior, hic statim cutim separantibus occurrens.*
- HH. *Mediastinum sive membrana thoracis amplitudinem dividens.*
- II. *Septi transversae superficies.*
- K. *Mediastini cum septo connexus.*
- L. *Protuberans hac sedes cordis causa adeò prominens.*
- MN. *Vena & arteria mammaria sinistra sub sterno descendens.*
- OO. *Ramuli vasorum M. ad mediastinum.*
- PP. *Nervus diaphragmaticus mediastino suffusus.*
- Q. *Vena, qua à jugulo cum nervo ad septum transversum descendit, & mediastino ramulos largitur.*
- RSTV. *Pulmonis pars, sinistram cavitatem occupans & RT. lobum superiorem, SV. inferiorem notat.*
- TAB. II. *Diaphragma seu septum transversum exemptum.*
- abcc d. *Septum a. ejus nervosa pars bcc d. fg hi. Ejus carnosae pars fg. duo exortus carnosae hi.*
- k. *Septi divisio, arteriam magnam transmittens.*
- l. *Ejus foramen sinistrum, oesophago viam praebens.*
- m. *Foramen dextrum, pro vena cava ascensu.*



LIB II. FIG. I.



TAB. III. FIG. II.



M 2

7 A B.



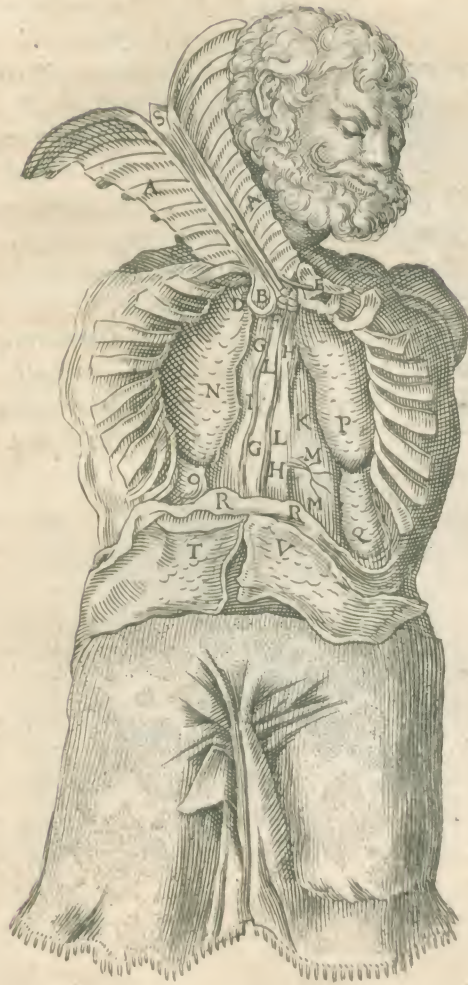
- TAB. IV. *Medium ventrem exhibet anteriorius & ad latera cute & musculis denudatum: sterno cum costarum cartilaginibus ab ossibus & mediastino liberatis, sursumq; reflexis, ipsisq; ossibus extrorsum refractis, ut ea, quae thorax in se continet, conspiciantur.*
- AAA. Sterni & cartilaginum costarum connexarum sedes interna.*
- BC. Venae mammariae, sub sterno ad rectos musculos descendentes.*
- DE. Arteria mammaria descendentes usq; ad umbilicum.*
- F. Glandula in jugulo vasorum distributioni praefecta.*
- GG. HH. Mediastini dextra & sinistra sedes, qua ante divisionem adnata erat sterno.*
- I. K. Dextra & sinistra superficies pulmonem spectans.*
- LL. Intervallum inter utramque mediastini membranam.*
- MM. Protuberans haec regio situm cordis sinistrae partis ostendit, in eam enim apex vergit.*
- NO. Pulmonis dexter lobus elatior N. humilior O.*
- P Q. Pulmonis sinistri lobus superior P. inferior Q.*
- RR. Septum transversum à sterno & cartilaginum mucronibus quibus adnascitur liberum.*
- S. Cartilago ensiformis, vel mucronata.*
- TV. Cutis ab anteriore thoracis parte deorsum tracta.*

T A B.



LIB. II.

TAB. IV.



M 3

T A B.



- TAB. V. FIG. I. Cor pericardio inclusum una cum pulmone & septi transversae portione, cui pericardium connatum, ostendit, una cum portione vasorum quanta cordis involucre obducitur.
- A. Vena cava ascendens portio.  
 a. Arteria magna portio.  
 B. Pericardii initium, vena cava & arteriosa, & arteria magna pertinacissime adherens.  
 C. Pericardii venula.  
 DEF. Pericardii anterior sedes, & basis cordis figuram referens, DE. & mucro F. notat.  
 ab F. ad G. Pericardii connexus cum septo transversae in hominibus.  
 H. Septi transversae pars ejus nervi II.  
 II. Septi transversae, à medulla spina cervicis prodeuntes.
- LMNO. Pulmonis quatuor lobi seu fibrae.  
 FIG. II Pericardium divisum, cor ejusque vasula parte anteriore exhibet.  
 A. Sedes, qua pericardium vasis cordis continuatur.  
 BB. Pericardium à cordis anteriore sede in latera reflexum.  
 CDE. Cordis pars anterior, cujus basin CD. mucronem E. notat.  
 FG. Vena cava F. vena arteriosa G.  
 H. Arteria magna: at arteria venosa non nisi corde in dextrum latus reflexo, conspici potest.  
 IK. Auricula cordis dextra I. sinistra apex K.  
 LL. Vena & arteria coronaria cordis, & rami ab his vasis prognati.  
 MNOP Pulmonis lobi quatuor.  
 Q. Septi transversae pars.

TAB.



LIB. II. FIG. I. TAB. V.

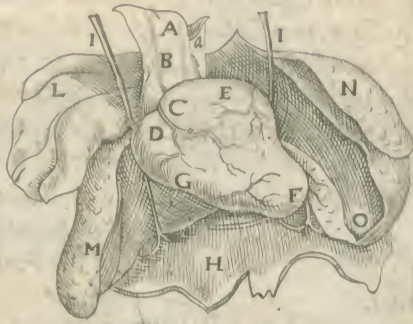
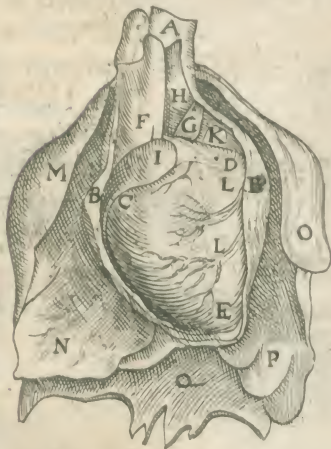


FIG. II.





TAB. VI. FIG. I. *Vena cava in jugulo divisionem exhibet: à dextris quidem eo modo, quo vulgo creditum fuit in duos truncos, subclavium unum, & alterum superclavium dividi: unde scrupulosus ille Cephalica in capitis affectibus, vel Basilica, in affectibus subclavicularibus, vel delectus A sinistris, unus truncus, ex quo utraque brachii vena prodeat, quemadmodum revera occurrit, proponitur.*

AA. *Vena cava truncus à corde ad jugulum.*

B. *Coronaria vena cordis.*

C. *Vena azygos sive sine pari.*

ddd. *Vena dictæ ramis seu intercostales inferiores.*

D. *Cava in jugulo divisio.*

EE. *Vena mammaria, utrinque à vena cava ramis prodeunt.*

F. *Intercostalis superior.*

GHI. *Subclavia, ex qua cephalica HH. & hepatica II.*

KKLL. *Jugularis interna KK. externa LL.*

M. *Subclavia, ex qua hepatica dextra Q.*

N. *Superclavia ex qua cephalica dextra P.*

OO. *Cervicalis.*

P. *Cephalica.*

Q. *Hepatica sive basilica.*

FIG. II. *Vena cava à dextro cordis sinu ad jugulum usq; conscendentis, portionem ad fibrarum naturam in venarum corpore ostendendam proponit.*

AA. *Vena cava truncus.*

B. *Vena azygos.*

C. *Cava in jugulo divisio utrinque in duos ramos, ut vulgo creditur.*

DD. *Subclavii rami. EE. Superclavii.*

FFGG. *Jugulares externa F. interna G.*

FIG. III. *Fibrarum rudem delineationem proponit.*

ABC. *Transversas A. obliquarum utriusque generis BC.*

DE. *Rectas D. at E. triplicis fibrarum generis implexum exprimit.*

FIG. IV. *Vena azygos distributionem ostendit, de qua plenius tab. 8.*

A. *Caudicis vena cava portio.*

B. *Vena azygos exortus.*

O. *Ejus divisio ad septimam vel octavam costam.*

DDDD. *Intercostales vena dextra & sinistra.*







- TAB. VII. *Vena cava truncum & ramos, prout per tres ventres disseminatur, proponit.*
- A. Vena cava truncus infra hepar.*  
*aa. Radices cavae ex hepate prodeuntes, truncumque ejus constituentes.*  
*B. Alia radix à sima hepatis parte surgens.*  
*B. Cava sedes inter hepar & septum transversum.*  
*C. Phrenica, qua ad septum transversum.*  
*D. Orificium quo cava cordi connascitur.*  
*E. Coronalia cordis.*  
*FF. Vena azygos truncus.*  
*GG. Intercostales vena à prædicto trunco, at sculptor à dextris non recte eas produxit, sed quasi distinctæ forent vena à cava trunco prodeuntes, ab iis qua à vena sine pari sculptit.*  
*H. Trunci cavae juxta jugulum bipartitio.*  
*II. Vena subclavia ad brachium tendens.*  
*K. Intercostalis superior.*  
*LL M. Mammaria descendens L. Mammaria ascendens M. cum Epigastrica conjunctio.*  
*NN. Cervicalis.*  
*O. Muscula.*  
*PP Thoracica superior.*  
*Q. Scapularis gemina.*  
*RR. Thoracica inferior.*  
*SS TT. Jugulares interna S. externa T.*  
*V. Externa sub auris radice bipartito divisa.*  
*xy. Interior ramus x. exterior y.*  
*z. Faciei ex porrectus ramus.*  
*o. Frontis vena.*  
*a. Tempora perreptans ramus.*
- \* Occiput accedens propago.  
*aa. Vena cephalica ve externa brachii.*  
*bb. Muscula superior.*  
*dd. Humeri summum petens vena aliquando gemina.*  
*mm. Basilica vena*  
*z. Vena cava truncus sub hepate.*  
*nn. Adiposa dextra & sinistra n.*  
*θi. Emulgens utraque.*  
*λλ μμ. Spermatica dextra & sinistra.*  
*v. Varicosi vas initium.*  
*ξ. Lumbares.*  
*o. Vena cava bifurcatio in iliacos.*  
*π. Muscula superior.*  
*ρs. Iliaci sinistri divisio in ramum interiorem & exteriorem s.*  
*τ. Muscula media per musculos coxae & cutim.*  
*φ. Sacra vena, ad os sacrum delata.*  
*ψ. Hypogastrica interioris rami s. propago ad vesicam & uterum.*  
*ω. Vena ex ramo externo s. qua ramulis vena interna jungitur, non procul ab ossis pubis foramine.*  
*Γ. Epigastrica, exterior rami s. propago sursum lata*  
*Δ. Pudenda, interior rami s. propago ad genitalia.*  
*Θ. Cutanea cruris vena prima usq. ad digitos pedis.*  
*Δ. Inguinum sedi oblati ramus.*  
*Ξ. Femoris cutim perreptans ramus.*  
*Ω. Muscula inferior coxendicis articuli sedem perreptans.*  
*1. Vena ad 7. & 9. musculum tibiae.*  
*2. Vena ad 5. musculum femoris.*

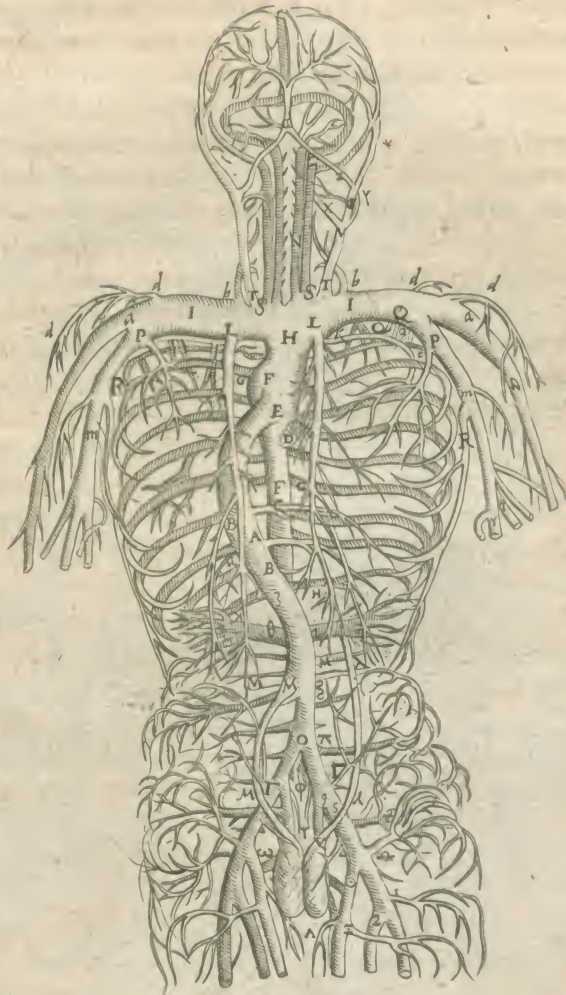


LIBRI SECUNDI

101

LIB. II.

TAB. VII



N 2

TAB.



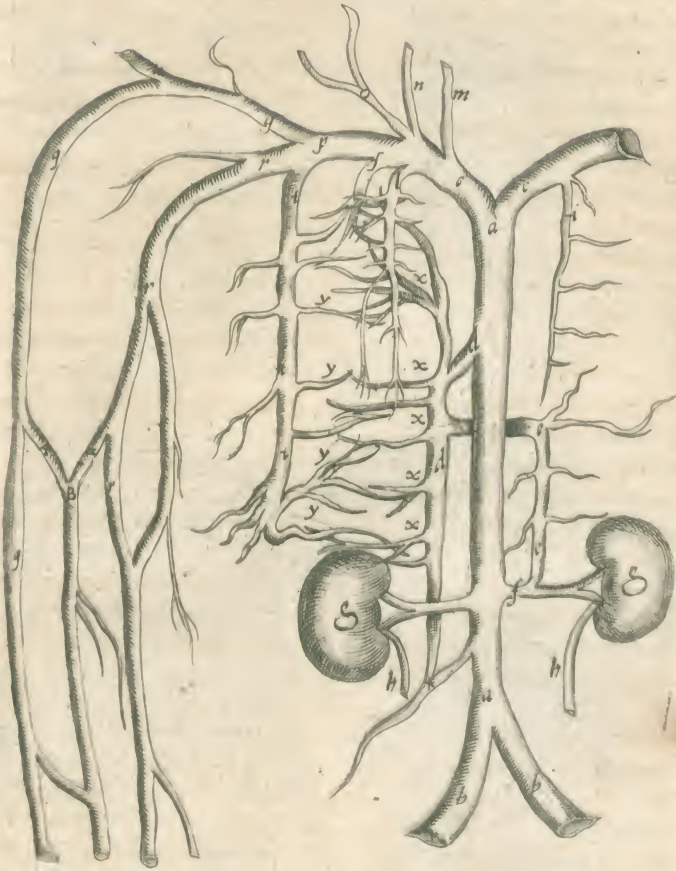
- TAB. IIIX. *Et si vena cava truncum per utrumque ventrem disseminatum proponat, apposita tamen fuit propter vena azygos distributionem, & ramorum huius cum thoracica venarum conjunctionem, quae hic à dextris tantum ostenditur.*
- aa. *Vena cava à jugulo ad os sacrum.*  
bb. *Vena cava in Iliacos ramos divisio.*  
cc. *Cava divisio in jugulo, utrinque in subclavium.*  
dd. *Truncus vena azygos, qui in propaginem vena cavae \* inditur.*  
ee. *Ramus sinister à vena sine pari, qui in emulgentem f. inseritur.*  
gg. *Renes quorum dexter inferior, sinister altior.*  
hh. *Ureteres.*  
i. *Intercostalis superior sinistra.*  
l. *Vena mammaria dextra descendens.*
- mn. *Vena jugularis interna m. externa n.*  
o. *Vena muscula ad musculos cervicis.*  
p. *Trunci subclavii in Cephalicam & Basilicam divisio.*  
qq. *Vena Cephalica seu humeraria.*  
rr. *Vena Basilica quibusdam axillaris.*  
st. *Vena i thoracica superior s. inferior ad externos thoracis musculos tt.*  
u. *Vena cephalica ramus antequam sub humerum abeat ad musculos brachium elevantes & cutim.*  
xxx. *Vena in thorace ab azygo, quae uniuntur cum extrinsecis à thoracica exteriore (quae à Basilica oritur) promanantibus.*  
yyy. *Vena extrinseca thoracis, quae cum ramis vena sine pari intrinsecis uniuntur.*  
z. *Basilica ramus, qui cū cephalica A. jungitur. A. Cephalica ramus, qui cū Basilica Z. jungitur. B. Mediana dicta vena.*

TAB.



LIB. II.

TAB VIII



N 3

TAB.



TAB. IX. FIG. I. Cerebrum, cerebellum cum nervis ( ut vulgo creditur ) ab iis prodeuntibus, exhibet: qua propter nervorum sexti paris, per utrumq; ventrem distributionem, adposita est.

- AB. Cerebrum A. Cerebellum B.  
 C. Processus seu tubera cerebri, sed non mammillares.  
 DD. Dorsalis medulla cranio excidens.  
 E. Processus mammillaris, olfactus instrumentum.  
 F. Nervus opticus, seu primum cerebri par.  
 G. Oculi tunica, in quam nervus expanditur.  
 H. Nervus motorius oculi seu 2. par.  
 I. Tertia conjugatio seu tertii paris nervorum durior, & minor ramus antrosum delatus.  
 K. Quarta conjugatio, seu 3. paris nervus major ac crassior, deorsum vergens.  
 L. Nervi I. propago frontem accedens.  
 M. Nervi I. propago maxillam superiorem petens.  
 NN. Narium tunica: textus nervus à ramo I.  
 O. Temporalis muscoli nervus à ramo I.  
 P. Nervus contortus à nervis k. & b.  
 Q. Nervus ad dentium superiorum alveolos à ramo K.  
 R. Maxillam inferiorem perreptans à nervo K.  
 S. Labro inferiori oblata sboles rami R.  
 TT. Dentes inferiores accedentes furculi à ramo R.  
 VV. In lingua tunicam diffusus ramus nervi K.  
 XX. Nervorum par. quarum in palati tunicam.  
 Y. Nervorum par ipsius auditus.  
 a. Auris membranula ad quam 5. nervus abis.  
 bc. Ramuli duo quinti paris cum nervo P. coeuntes.  
 d. Octava conjugatio, seu quinti paris nervus faciem accedens.  
 ee. Sextum nervorum par.  
 f. Cervicis musculos petens ramus, à nervo e.  
 g. Ramuli ad laryngem.  
 h. Bifurcatio nervi in duos ramos.  
 iii. Interior ramus: vertebrae attensus intercostales roborans, qui intercostalis dicitur.  
 kk. Exteriori rami furculi in musculorum capita ad os pectotis & claviculas.  
 lm. Dextri nervi ramuli l. recurrentem nervum dextrum m. constituentes.  
 n. Recurrentium insertio ad laryngis musculos.  
 op. Nervi sinistri ramuli o. recurrentem sinistrum p. constituentes.  
 qq. Pulmonis tunica ramuli à 6. pari.

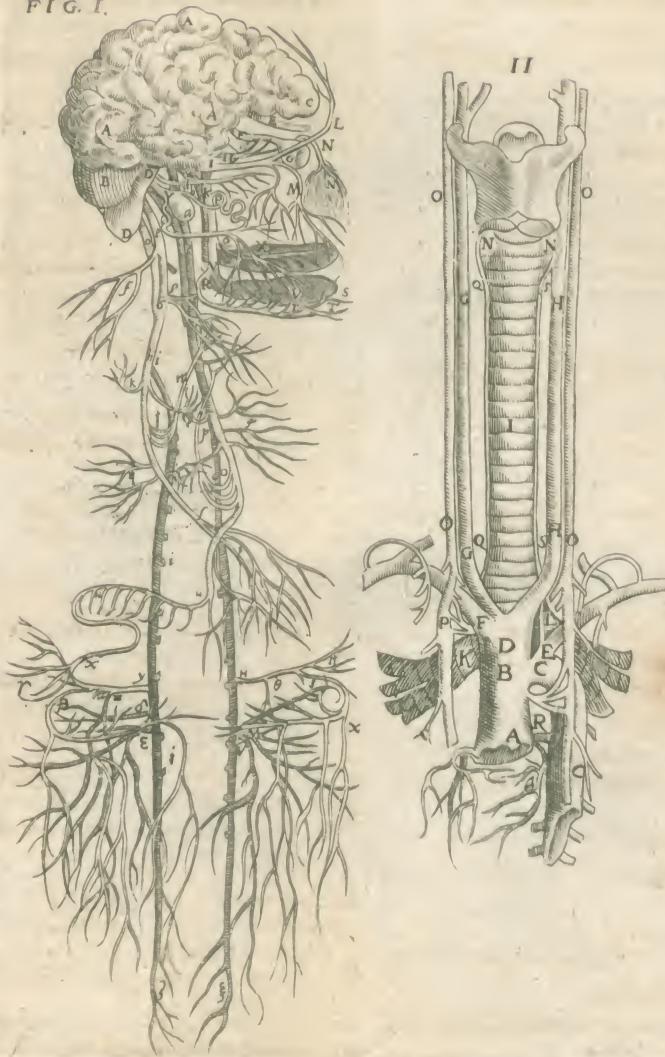
- r. Pericardii & cordis nervuli, & ad pulmonis tunicam.  
 s. Stomacho commissi nervi utriusq; lateris.  
 tuu. Stomachicus dexter in sinistrum ventriculi orificium r. stomachicus sinister in dextrum ventriculi orificium uu.  
 x. Hepatis cavum subiens nervus à ramo u.  
 yz. Omenti dextri y. Coli intestini z.  
 a. Intestinum duodenum, & jejuni initium petens nervus.  
 β Ventriculi fundi dextri nervus.  
 γ. Hepatis & vesiculae bilis nervus.  
 δ. Renem dextrum accedens nervus.  
 ε. Mesenterium & intestina petens ramus.  
 ζ. Vesicae dextram partem implicans ramus.  
 η. Omenti sinistram partem pervadens ramus.  
 θi. Colo & omento derivata sboles.  
 x. Lienis insertio ramuli.  
 λλ. Ventriculi fundi sinister nervus.  
 M. ( Pectus pro μ. ) Mesenterii sinistri & intestinorum ramus.  
 v. Renem sinistrum accedens propago.  
 ξ. Vesicae sinistrum latus perreptans.  
 o. Septimum nervorum par.  
 π. Ramulus à 7. pari ad musculos à styloide pronatos.  
 ρ. Propago 7. paris ad musculos linguae hyodii & laryngis.  
 σ. Sexti & septimi paris in unum nervum coitus.  
 FIG. II. Recurrentes nervos exhibet, una cum arteria magna, & arteria aspera portione.  
 A. Arteria magna orificium à corde abscutum.  
 aa. Coronales arteria.  
 BCD. Arteria magna divisio in duos truncos descendens C. & ascendens D.  
 EF. Axillaris sinistra E. dextra F.  
 GH. Carotis dextra G. sinistra H.  
 IKL. Aspera arteria caudex I. divisio KL.  
 MNN. Aspera arteria caput seu larynx M. glandula ad ejus radicem NN.  
 OO. Dexter & sinister nervus.  
 P. Revolutio ramulorum nervi dextri ad axillarem dextram arteriam.  
 QQ. Recurrens nervus dexter.  
 R. Revolutio ramulorum nervi sinistri ad arteriam magnam truncum descendens.  
 SS. Recurrens nervus sinister.



LIB. II.

TAB. IX.

FIG. I.



N 4

TAB



TAB. X. FIG. I. Cordis dextrum latus à pericardio penitus liberum, & in sinistrum latus reflexum, una cum pulmonibus exhibet, ut vena cava continuitas ad cordis basim conspiciatur, una cum vasis & diaphragmatis parte.

A. Cordis dextrum, & magna posterioris sedis regio.  
B. Auricula dextra.  
C. Vena cava inter cor debescens, unde ortum ducere Aristoteles voluit.

D. Ostendit locum transitus vena cava per diaphragma.

E. Diaphragmatis pars.

F. Vena cava ad jugulum tendens.

G. Vena azygos initium.

H I. Arteria magna truncus H. descendens I.

K. Nervi sexti paris portio, unde cor nervulum acquirit.

L M N O. Pulmonis quatuor lobi.

P. Vasorum pulmonem aduentium series.

FIG. II. Cor in dextrum latus convolutum proponit, quo sinistrum ipsius latus, & Arteria venalis cum ipsius nervo conspiciatur.

A B C. Cordis sinistrum latus & posterioris sedis magna regio.

D. Vasa cordis basim cingentia.

F. Auricula sinistra.

G H. Arteria venalis, ejus distributio in pulmonem sinistrum, sed non rectè expressa.

I K L. Vena arterio a I. ejus ramus ad sinistrum pulmonem K. ad dextrum L.

M. Auricula dextra apex.

NN Vena cava.

O. Arteria magna caudex.

P R S. Truncus descendens P. ascendens R S.

Q T. Axillaris arteria sinistra Q. dextra T.

V X. Carotides seu spiriferæ arteria.

Y. Afferens arteria caudex.

a. Nervus dexter sexti paris.

b f. Ramuli recurrentem dextrum f. constituentes.

c d. Nervus sinister sexti paris d. ramuli recurrentem constituentes c.

e. Hujus furculus pulmone sinistro oblatas.

g. Nervus recurrens sinister.

h. Nervus cordis basim adiens.

i k l m. Pulmonis lobi.

n o. Diaphragma.

FIG. III. Cor per transversum dissectum, quo ventriculorum crassities pateat.

A C D. Vasorum cordis portiones.

B E. Auricula cordis dextra B. sinistra cum venalis arteria portione E.

F. Cordis mucro.

G G H H. Ventriculus cordis dexter G. sinister H.

I I. Septum distingvens ventriculos.

FIG. IV. Ossa cordis, quemadmodum aliqui exprimunt, proponit. FIG. V. Cor à pulmone & diaphragmate li-

berum per dextrum ventriculorum, & vena cava orificium dissectum.

A B. Vena cava pars à diaphragmate ad jugulum, sed A. depressius, B. elatius pingendum erat.

C C C. Cava orificium in dextrum ventriculorum.

D E. Cava ascendens & descendens orificia.

F. Auricula dextra in versa ruga, qua in sinistro latere posita, quia cor per medium dissectum est.

G. Coronali vena initium

H H H. Circulus protuberans in cava orificio.

K L M. Valvula tres vena cava.

N N. Filamenta vel fibra valvularum.

O O. Carne portiones, quibus si amenta adnascuntur.

P. Sinus vena arteriosa orificium spectans.

Q R. Cordis portio ventriculorum dextrum ambiens.

FIG. VI. Cor per dextrum ventriculorum, & vena arteriosa orificium dissectum.

A B. Vena cava & arteria magna portio.

C D. Vena arteriosa orificium, & duorum ipsius ramorum.

E F G. Valvula tres sigmoides.

H H. Septum ventriculorum cordis.

I K. Valvularum vena cava una I. ejus filamenta K.

L. Carne portio, cui implantantur.

M. Auricula dextra in versa & propendens.

FIG. VII. Cor per sinistrum ventriculorum & Arteria venalis orificium dissectum.

A. Arteria magna caudex.

B. Vena arteriosa portio.

C C. Arteria venosa orificium.

D D. Circulus in ejus orificio protuberans.

E F. Valvula dua arteria venalis.

G G. Filamenta à valvulis deorsum ducta.

H H. Carne portiones quibus innituntur.

I. Auricula sinistra in versus & versa.

K. Septum ventriculorum.

L. Sinus arteria magna orificium petens.

M M. Cordis portio ventriculorum sinistram ambiens.

FIG. VIII. Cor per sinistrum ventriculorum & Arteria magna orificium dissectum.

A. Arteria magna orificium.

B C D. Valvula ejus orificio praefecta.

E F G. Coronali vena arteriarum principia E F. earum portiones prominentes G.

H I k L. Arteria venosa orificium H. ejus valvula dua I k. earum filamenta L.

M. Carne portiones, quibus adnascuntur.

N. Auricula sinistra in versa.

O. Vena arteriosa portio.

P Q. Cordis substantia ventriculorum sinistram ambiens.

R. Septum ventriculorum cordis.

S S. Substantia ad arteria magna radicem, qua aliquando in brutis ossa fit.





O

TAB.



- TAB. XI. Unionem vasorum cordis qualis in fœtore peritur, & paulo post in lucem editis aboletur. proponit.
- a. b. 1. 2. 3. Cava vena truncus ascendens a. descendens b.
- c. 1. 3. Auricula dextri ventriculi.
- d. 1. 2. 3. Arterie magna truncus ascendens.
- e. 1. 2. 3. Axillaris arteria sinistra.
- f. 1. 2. 3. Arteria magna truncus descendens.
- g. 1. 2. 3. Arteria venosa, quæ in 2. fig. aperta est.
- h. 2. Anastomosis, prout illa in arteria venosa apparet.
- i. 2. 3. Membranula foramen hoc valvula instar occludens.
- k. 3. Anastomosis, prout in vena cava apparet.
- l. 1. Canalis ab arterie magna truncus descendente in venam arteriosam.
- m. 1. Vena arteriosa à dextro ventriculo sursum ad pulmones lata.
- n. 1. Vena & arteria per cordis tunicam lata.
- o. 2. Sinister cordis ventriculus apertus.
- p. 1. Cordis anterior pars pulmones spectans.
- q. 3. Cordis posterior pars vertebrae respiciens.
- r. s. 2. Valvula arteria venosa cum suis filamentis r. & carnis implantationibus s.

T A B.



LIB. II.

TAB. XI.

FIG. I.

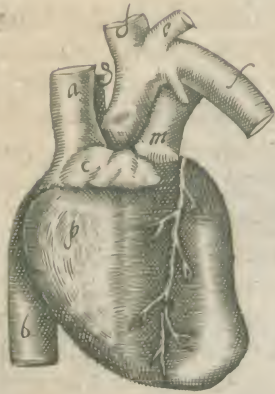


FIG. II.

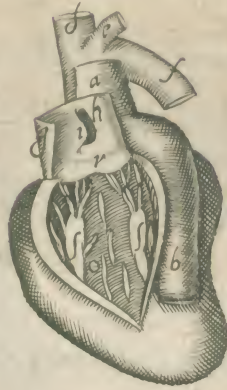
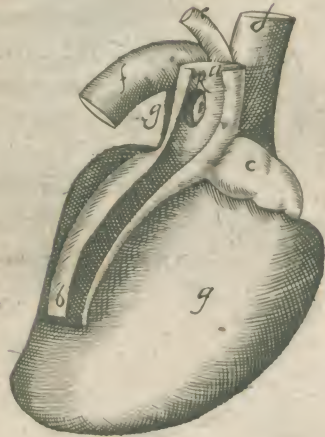


FIG. III.



0 2

7 A B.



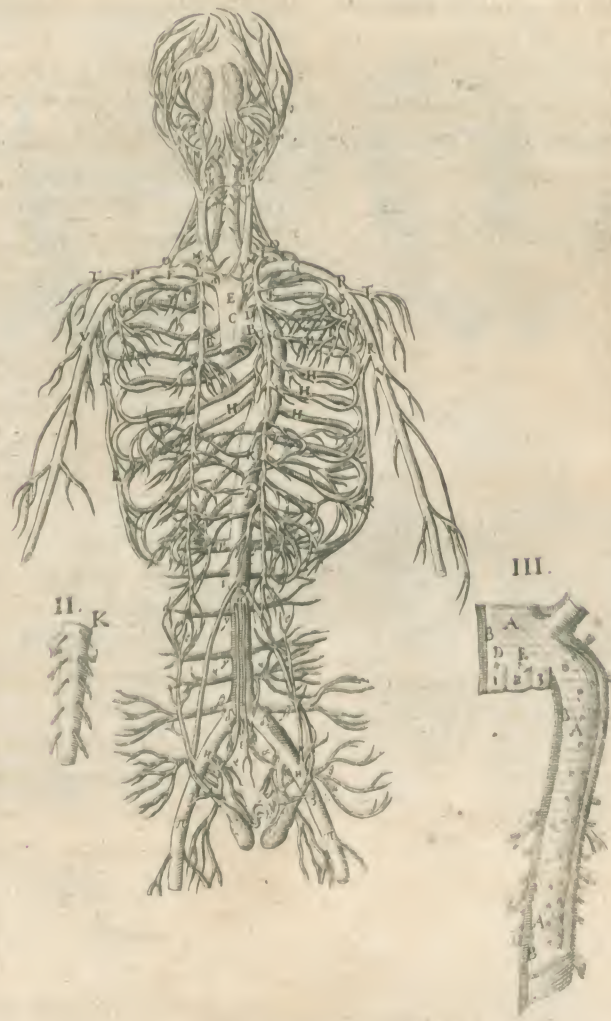
- TAB. XII. Arteria magna truncum cum suis ramis prout per tres ventres feruntur, ob oculos ponit.
- A. Arteria magna orificium, qua cordi continuatur.
- B B. Arteria coronales.
- C D E. Arteria in descendentem D. ascendentem E. divisio C.
- F. a. Subclavia dextra, cujus origo a. altior sinistra.
- G. b. Subclavia sinistra cujus origo b.
- H. Costarum octo intervalla petens.
- I. Intercostalis superior.
- K. Phrenicæ utrinque.
- \* Truncus, ubi diaphragmatis fissuram transiit.
- L L. Mammaria.
- ccc Ad musculos intercartilagineos & mammarias.
- MMNN. Cervicalis M. ejus in os occipitis ingressus NN.
- OO. Muscula.
- PP. Axillaris dextra & sinistra.
- Q Q RR. Thoracica superior Q inferior R.
- S S T T. Scapularis S. Humeraria T.
- V V. Axillaris reliquum brachia accedens.
- XY. Carotis dextra & sinistra.
- ee. Conjunctio mammariarum cum epigastricis.
- ff. Carotidum in faucibus divisio.
- gh. Ramus externus g. internus h. qui ad laryngem fauces & linguam fertur.
- i. Ad calvarie basin in duos ramos distribuitur.
- l. Ad buccas & faciei musculos rami g. distributio.
- m Distributio rami g. sub auris radice.
- no. Tempora perreptans n. auris posteriora o.
- p. Celiaca. q. Mesenterica superior.
- rs. Emulgentes. t t u u. Spermatica.
- z. Mesenterica inferior. y y y y. Lumbares.
- α Umbilicales arterie. β. Muscula superior.
- δ δ. Arterie bifurcatio in iliacos. ε. Sacra.
- ζ ζ. Interior sinistri trunci ζ ζ. exterior, qui crus petit η η.
- θ. Muscula inferior. λ λ. Hypogastrica.
- μ. Ductus reliquus qui ramo ab exteriori ad auctus per os pubis fertur.
- νν. Epigastrica, cui junguntur mammaria ee.
- ξ ξ. Pudenda. ω ω. Cruralis.
- FIG. II. Arteria portionem exhibet, ut à tergo existit, & à sede posteriore ramos inferiorum costarum intervallis dirigit.
- FIG. III. Arteria magna, qua ex corde prodit, portio hic aperta pingitur, quo tunica & fibra ejus conspiciantur
- AAA. Tunica aranea tela similis.
- BB C. Tunica arterie interior B. exterior C.
- DE. Arteriarum coronalium exortus.
1. 2. 3. Valvula tres Arteria orificio in corde perfecta.



LIB. II.

TAB. XII.

FIG. I.

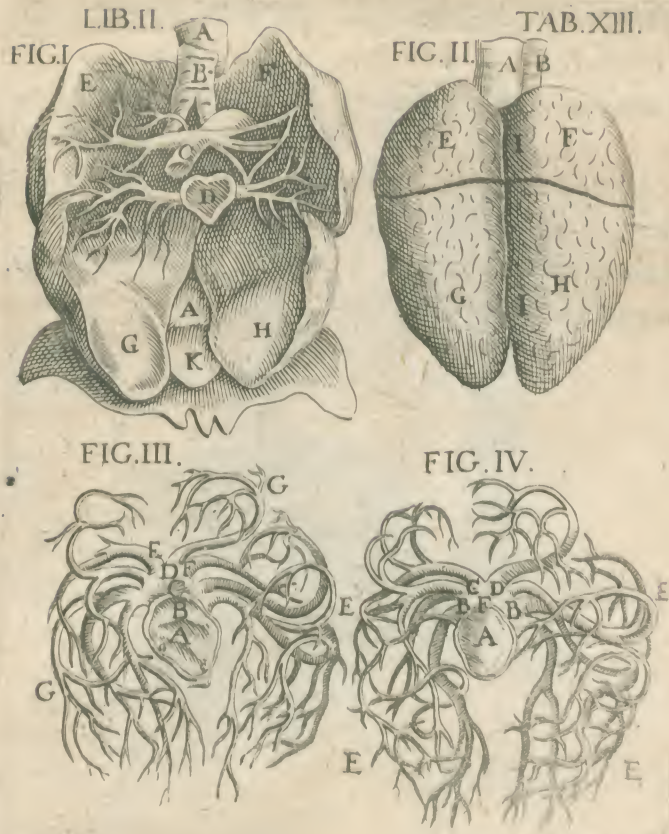


O 3 TAB.



- T A B . X I I I . F I G . I . Pulmonis è thorace e-  
 vulsi anteriorem sedem, à quo cor cum mem-  
 branis præsectum est, exhibet, at F I G . I I .  
 Pulmonis posteriorem sedem gibbam, qua  
 dorsum spectat. F I G . I I I . Venam arte-  
 riosam. I V . Arteriam venosam denuda-  
 tam à pulmonum substantia exhibet.
- A A . I . 2 . Oesophagus sub aspera arteria.  
 B 1 . 2 . C . 1 . Aspera arteria. C . 1 . Vena arterio-  
 sa.  
 D . 1 . Arteria venosa.  
 E F G H . I . 2 . Pulmonis quatuor lobi.  
 K . 1 . Diaphragma.
- I . 2 . Canalis pulmonum.  
 A . 3 . Vena arteriosæ orificium.  
 a b c . 3 . Valvule tres venæ arteriosæ.  
 B C . 3 . Tunica interior B . exterior C .  
 D E F . 3 . Divisio venæ arteriosæ D . in truncos  
 duos E F .  
 G G G G . 3 . Distributio per pulmonis substan-  
 tiam.  
 A B B C C . 4 . Orificium arteriæ venosæ, quo  
 cordi adnascitur A . ejus divisio in truncos  
 quatuor.  
 E E E E . 1 . Distributio per pulmonem.  
 F . 4 . Tunica simplex hujus arteriæ.







T A B U L A X I V .

T A B . X I V . F I G . I . Laryngis ee. 1. 2. Ligamenta membranosa.  
 & arteria aspera anteriora, ejusque f. 2. Membranosa pars fistulae.  
 ramos per pulmonis substantiam disse- g. 1. h. 2. Laryngis anterior pars g. po-  
 minatos, exhibet. F I G . I I . Laryngis & caudicis arteria posteriora h. 2.  
 proponit. ii. 1. Glandulae kk. 1. Cartilago scu-  
 talis, l. 1. 2. Epiglottis.  
 aa. bb. 1. 2. Aspera arteria fistula aa. 1. mm. nn. 2. Cartilago arythenoides m.  
 ejus divisio. Crycoides n.  
 ccc. 1. Distributio per pulmones. o. 2. Rimula seu glottis.  
 dd. 2. Cartilagine semicirculares.

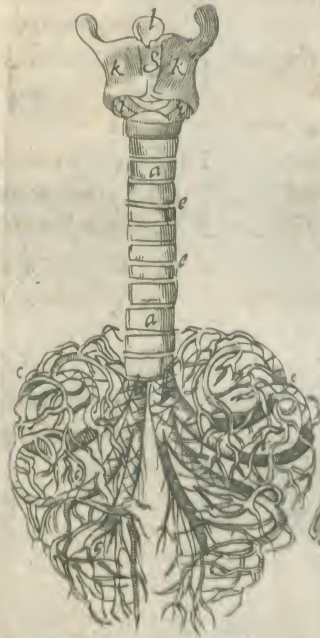
T A B .



LIB. II.

TAB. XIV.

FIG. I.



II.



P

TAB.

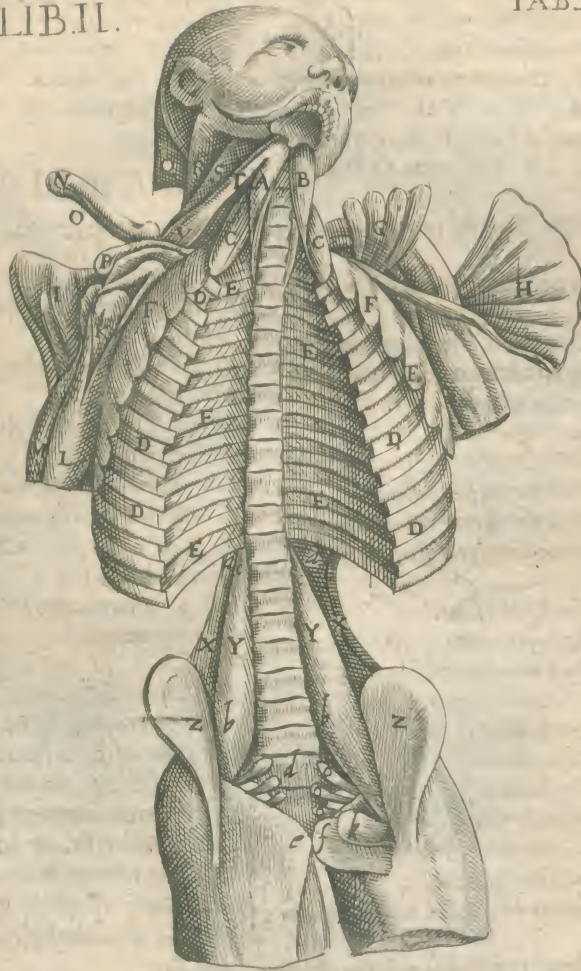


- TAB. XV. *Utriusque ventris cavitatem, visceribus & diaphragmate vacuam exhibet: & qui nam musculi, quæ etiam ossa, visceribus ablati, & sterno remoto, super sint, ostendit.*
- AB. *Cervicem flectentium primus, seu longus.*
- CC. *Cervicem flectentium secundus, seu scalenus.*
- DDDDD. *Intercostales musculi exteriores.*
- EEEE. *Intercostales musculi interiores.*
- FF. *Serratus major seu thoracis secundus.*
- G. *Serratus minor seu scapula primus à suo exortu liberatus.*
- H. *Pectoralis seu brachij primus ab exortu separatus.*
- I. *Deltoides seu brachij secundus.*
- K. *Humeros excarne.*
- L. *Cubiti musculus primus, seu biceps.*
- M. *Cubiti musculus secundus, seu brachialis.*
- N. *Clavicula extrorsum flexa.*
- O. *Thoracis musculus primus, seu subclavius.*
- P. *Scapulae processus elatior.*
- Q. *Capitis musculus sextus sive obliquus inferior.*
- R. *Capitis musculus secundus.*
- S. *Scapulae musculus quartus sive levator.*
- TV. *Ossis hyoddis musculi quarti duo ventres.*
- XX. aa. *Dorsi musculus quintus, cui principium aa.*
- YY. bb. cc. *Femoris musculus sextus seu psoas, cuius principium cc. tendo bb.*
- ZZ. *Femoris musculus septimus.*
- do o. *Os sacrum d. ex cuius foraminibus nervi prosiliunt o. sed nimis magni ad egressum sculpti.*
- e. *Femoris quinti musculi portio ab osse pubis.*
- f. *Os pubis denudatum.*
- k. *Femoris musculus nonus, seu circumagensium primus.*



LIB. II.

TAB. XV.



P 2

TAB.



TAB. XVI. Thoracis ossa posteriora exhibet. FIG.

1. Thoracis vertebra media, cui reliqua decem penè

si miles, anterior pars. FIG. II. ejusdem posterior.

FIG. III. Vertebra undecima posterior facies.

FIG. V. Vertebra duodecima posterior pars. FIG.

V. Thoracis vertebrae tres mediae una cum costa arti-

culatone. FIG. VI. Duarum vertebrarum nexum

cartilagineum exhibet. FIG. VII. Scapula par-

tem, dextra interiorem, at FIG. II X. ejusdem ex-

teriorem, & FIG. IX. Lateralem partem pro-

ponit.

A. 1. 2. 3. 4. Vertebra pars superior, cui inferior corre-

spondet.

3. Appendix superior capitis vertebrae, cui simili in-

fernè.

B C. 1. Sinus costam excipiens B. sinus alter minor C.

D. 3. 5. Sinus undecima vertebrae, cui costa undecima in-

articulatur, & in 5. cum costa ostenditur.

E. 4. Sinus in duodecima vertebra.

F. 4. Asperitas ligamentum hujus articuli prodegens.

G. 2. 3. 4. Foramina in corporum sede posteriore.

III. 1. 2. 3. 4. Processus transversi vertebrae thoracis.

KK. 1. 5. Sinus in apice transversis processibus, cui costa ar-

ticulatur.

L. 1. 2. Processus transversis gibba sedes.

M. 1. Processus transversis cava regio.

NO. P. 1. 2. Spina tribus lineis in latera tria distincta.

Q. 1. Asperitas in spina latere interiore.

R. 3. Vertebra undecima spina.

S. 4. Spina duodecima vertebra.

T V. 1. Processuum ascendendum facies antica.

XY. 2. 3. Horum processuum postica facies.

a. b. 2. 3. Processuum descendendum facies exterior.

1. Eorum anterior facies innotuit.

ef. 4. Processus ascendentes duodecima vertebra unde-

cimam subeunt.

gh. 4. Processus descendentes 12 vertebrae, qui prima lum-

borum vertebra processuum ascendendum sinibus inarti-

culantur.

ii. 5. Vertebrae tres mediae simul articulatae.

mn. 5. Sinus corporum vertebrarum costa capitulum

suscipiens.

o. 5. Costa articulus ad transversum processum.

p. 5. Costarum circularis ductus a D. ad p. resorsum, in-

de ad santrorsum delatus.

q. r. 5. Costa cum sua cartilagine coactis.

s. 5. Cartilaginis capitulum obtusum.

ch. 1. 2. fig. 6. Cartilago utriusque vertebrae appendice

suis corporibus conglutinans.

ch. 3. 4. fig. 6. Appendices utriusque vertebrae.

ch. 5. fig. 6. Ligamentum cartilagineum utramque ver-

tebram jungens.

## SCAPULARUM triplex delineatio.

AB. 7. 8. Scapulae sinus seu acetabulum, quod os hamum  
subit.

a. 8. Cartilago sinum adaugens, quae etiam seorsum pi-  
cta & K. notata.

CD. 7. 8. Cervix seu collum scapulae.

E. 7. 8. Processus minor scapulae.

F. 7. 8. Tuberculum hujus, cui clavicula nectitur.

f. 7. Asperitas ipsius ligamentum educens.

GH. 1. 8. 9. Spina scapulae GH. spina crassior pars ap-  
pendice donata I.

K. 7. 8. 9. Acromion appendice constans.

L. 7. Sinus acromii claviculam sustinens.

M. M. M. 7. Alveoli ex costarum contactu.

NO. 7. Spinae radice interna sedes cava.

P. 7. Scapulae acuties lateris superioris.

Q. 7. Sinus inferioris lateris, unde musculus cubitum  
extendentium primus oritur.

S. 8. Extuberantia exterior inferioris lateris.

T. 8. Impressio inferioris lateris, à quo quartus brachii  
musculus, rotundus major dicitur oritur.

VV. 8. Cavis scapulae externa sedes.

XY. 7. 8. 9. Appendix basis scapulae X. alia inferioris an-  
guli Y.

Z. 7. 8. 9. Angulus superior basis scapulae.

φ. 7. Hujus anguli protuberantia interior.

a. 7. 9. Sinus lateris superioris scapulae.

b. 9. Scapula tenuissima sedes.

c. 9. Foraminulum hinc interdum conspicitur, per quod  
vena ad osis nutritionem irrepant.

T A B.



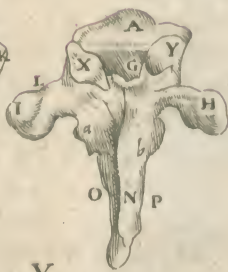
LIB. II.

TAB. XVI.

FIG. I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.



VIII.





- TAB. XVII. Cervicis ossa proponuntur.
- FIG. I. Occipitii os à calvaria separatum.
- FIG. II. Conjunctionem septem vertebrarum cervicis, qualis est parte posteriore: quemadmodum FIG. III. parte anteriore & FIG. IV. faciem lateralem exhibet: at FIG. V. Ligamenta primam & secundam vertebram connectentia, quemadmodum FIG. VI. cartilagine, quae inter has aliquando reperitur, proponit.
- A. 1. Foramen ossis occipitii pro spinalis medullae transitu.
- BC. 1. Capitula duo ossis occipitii, quae prima cervicis vertebrae coarticulantur.
- D. 1. Asperitas, cui ligamentum inseritur.
- E. 1. Sinus in posteriori capitulorum sede primo pariter nervorum viam praebens.
- FF. 2. 3. Cervicis prima vertebra.
- GH. 2. 3. 4. Sinus primae vertebrae, capitula duo occipitii ossis excipientes.
- II. 2. 3. Transversus processus primae vertebrae.
- L. 2. Sinus, qui cum occipitii ossis sinu E. communem ductum efficit, nervis paratum.
- M. 2. 4. Aspera sedes eo loci, ubi prima vertebra cervicis spina destituitur.
- NN. 2. 3. Cervicis vertebra secunda, cuius corpus in medio extuberans, & utrinque depressum  $\lambda$  in 3 sig. ostendit.
- O. 2. 3. 4. Appendix (vulgo processus) secundae vertebrae, dens dictus.
- P. 2. Foramen ex sinu dentis & primae vertebrae formatum, ad nervorum ramulos transmittendos.
- Q. 2. Asperitas, ubi foramen non conspicitur pervium.
- R. 2. Processus descendens secundae vertebrae.
- SS. 2. 3. Cervicis tertia vertebra.
- T. 2. Processus descendens tertiae vertebrae.
- VV. 2. 4. Processus vertebrarum à posteriore parte per medium divisi.
- X. 2. 4. Processus vertebrae septimae posterior, qui fissus non est, ut priorum  $\beta\beta$ .
- Y. 3. 4. Vertebrarum summi processus.
- Z. 3. 4. Processus duo primi extraordinarii in parte altissima vertebrarum.
- $\alpha\alpha$ . 2. Processuum lateralium pars extraordinaria.
- $\beta\beta$ . 4. Processus per medium divisi.
- $\gamma\gamma\gamma$ . 3. Vertebrarum corpora notantur.
- aa. 3. 4. Foramina processuum lateralium.
- bb. 4. Nodorum processus infimi.
- ch. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Vertebrae septem notantur.

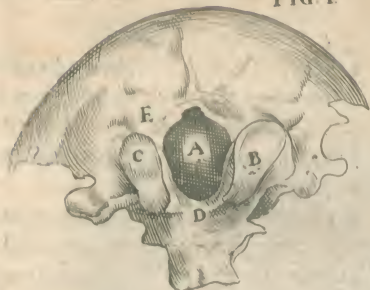
## FIGURA V.

- ABCD. Cervicis vertebra prima ABC secunda DD.
- EF. Ligamentum membraneum primam vertebram occipitis ossi colligans E. primam secundam connectens F.
- G. Corpus secundae vertebrae.
- H. Dens secundae vertebrae.
- I. Ligamentum dentem occipitis ossi alligans.
- K. Ligamentum in prima vertebra dentem obvolvens.
- FIG. VI. Cartilagine, quas inter duas primas vertebrae nonnunquam Vesalius reperiri monet.



LIB. II.

FIG. I.



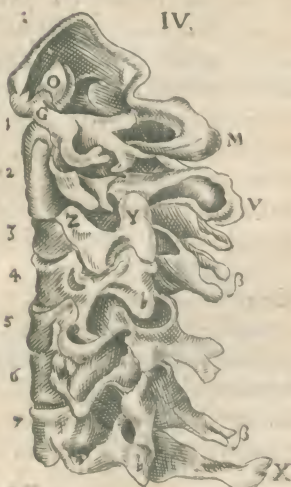
II.



III. TAB. XVII.



IV.



VI.





TAB. XIIX. FIG. I. *Universi dorſi vertebrae connexas exhibet.*

A. ad B. *Cervicis vertebrae septem.*

C. ad D. *Thoracis duodecim vertebrae.*

E. ad F. *Lumborum quinque vertebrae.*

G. ad H. *Sacrum os, ex sex vertebriſ.*

I. ad K. *Coccygis os secundum recentiores ex quatuor offibus.*

L. L. *Corpora vertebrarum.*

M. N. *Proceſſus tranſverſus vertebrae M. deſcendens N.*

O. O. P. P. *Proceſſus aſcendentes O. O. Poſteriores P. P.*

Q. Q. *Foramina in lateribus vertebrarum, nervos tranſmittentia.*

R. R. *Ligamentum cartilagineum vertebrae interpoſitum.*

FIG. II. *Vertebra prima cervicis anteriorem & ſuperiorem faciem: at III. ejuſdem poſteriorem & ſuperiorem, ſi. ut IV. inferiorem & poſteriorem exhibet: Sic V. ſecunda vertebra anteriorem. VI. poſteriorem. VII. inferiorem partem oſtendit: at IIX. Vertebrae tertiae cervicis anterior & ſuperior: n. IX. poſterior & ſuperior facies proponitur.*

A. 2. 3. 4. *Foramen dorfali medulla.*

B. 2. 3. *Cavitas dentem ſecunda vertebra admittens.*

C. 3. 4. *Sinus ibidem cartilagine incruſtatus.*

D. 2. *Extuberantia in externa huius ſinus ſede.*

E. F. 2. 3. *Sinus prima vertebra, occipitiſ duo capitula excipientes.*

G. G. 2. 3. 4. *Proceſſus tranſverſus prima vertebra.*

H. 2. *Foramen huius tranſverſi proceſſus.*

I. 3. *Sinus, qui cum occipitiſ offiſ ſinu E. communem efficit ductum nervi paratum.*

K. 3. 4. *Aſpera ſedes, ubi vertebra prima ſpina caret.*

L. L. 4. *Sinus duo prima vertebra, ſecunda vertebra tubera M. N. excipientes.*

M. N. 5. 6. *Tubera duae vertebrae ſecunda, ſinus prima ingredientia.*

O. 7. *Dens ſeu appendix ſecunda vertebrae.*

P. 5. *Tuberculum huius appendix cartilagine incruſtatum.*

Q. 6. *Dentiſ poſterior ſedes.*

R. 6. *Ejuſ ſinus cui tranſverſum ligamentum obvolvitur ipſum in cavitate vertebrae prima continens.*

ST. 6. *Sinus ad latera dentiſ, radices nervorum ſecundipariſ anterioriſ ramulos emittentes.*

V. 5. *Dentiſ mucro.*

X. 3. *Aſperitas, ubi foramen non pervium conſpicitur.*

Y. 6. *Sinus ſecunda vertebra, qui cum ſinu Z. foramen efficit, per quod nervorum paria tranſeunt.*

Z. 4. *Sinus prima vertebra.*

a. 5. 6. 7. *Spina ſecunda vertebra biſida.*

b. 5. 6. 7. *Proceſſus tranſverſus vertebrae ſecunda.*

c. 7. *Foramen tranſverſi proceſſus b.*

d. 6. 7. *Proceſſus deſcendens ſecunda vertebra, cuius ſinus d. in ſexta figura oſtenditur.*

e. 6. 7. *Sedes, qua ſecunda vertebra corpus deorſum portat, rigitur.*

fgg. 8. *Corporiſ vertebrae tertiae inferior ſedes ſ. ejuſduae partes eminentes gg.*

h. i. m. 8. *Proceſſus aſcendentes duo h. i. deſcendentes duo l. m.*

n. o. p. q. 8. *Proceſſus tranſverſi.*

r. 8. 9. *Spina ſeu poſterior proceſſus.*

s. t. 8. *Spinae apices duo.*

u. x. 9. *Proceſſus vertebrae tertiae deſcendens u. aſcendens x.*

y. 2. 9. *Proceſſus tranſverſi vertebrae tertiae.*

α. 8. 9. *Foramen huius tranſverſi proceſſus.*

β. γ. 9. *Corporiſ tertiae vertebrae ſinuata ſedes ſuperior.*

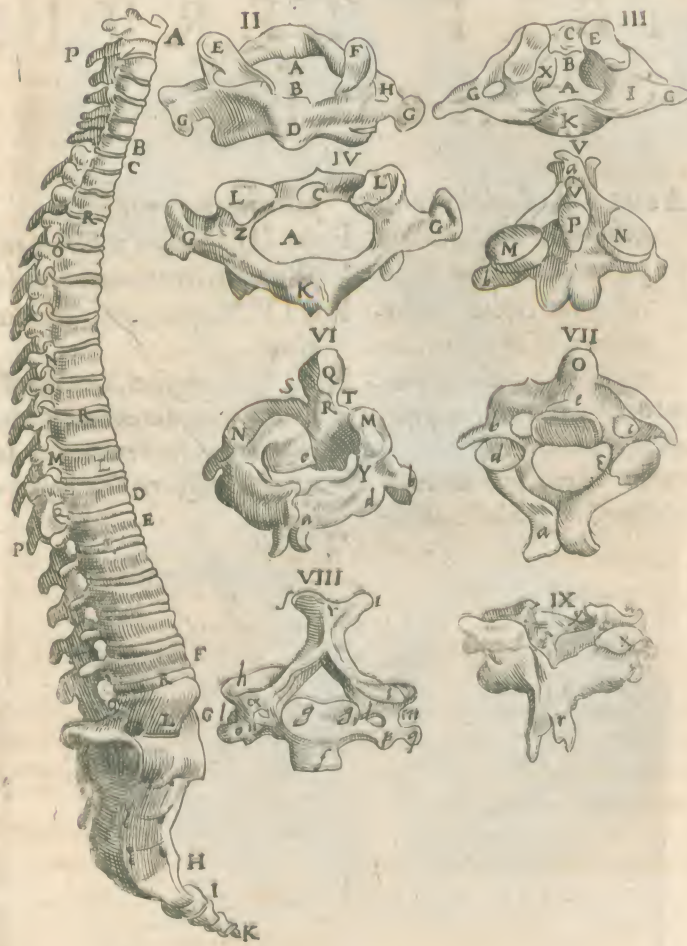
δ. 9. e. 7. *Sinus inferiorem partem δ. ſuperiorem partem ε. foraminis, nervorum paria ducentis, conſtituens.*



LIB. II.

TAB. XIII.

FIG. I.



Q

T A B.





LIBRI TERTII  
TABULÆ.



**T**ABULA I. Capitis figuras exhibet. FIG. quidem prima, Naturalem & incurvatam capitis conformationem ab altero latere proponit: reliqua quatuor figuras depravatas, quarum tres priores, interdum casu inveniuntur.

TAB. II. Depravatam, in qua anterior eminentia, à frontis elatiore sede producta, abest:

posteriore reservata.

FIG. III. In qua posterior eminentia occipitis, anteriore remanente, abest.

FIG. IV. In qua capitis eminentia amba perire.

FIG. V. Imaginaria potius est, in qua caput ad utramque aurem magis prominet, quam antèrius, vel posterius: tale autem caput, in natura consistere non posse, Galenus affirmat.

TAB.



FIG. II.



LIB. III.  
TAB. I.

FIG. III.

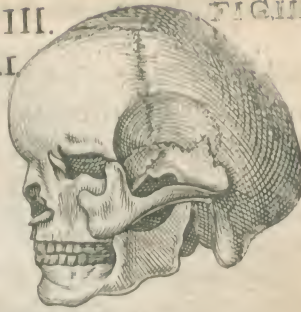


FIG. I.

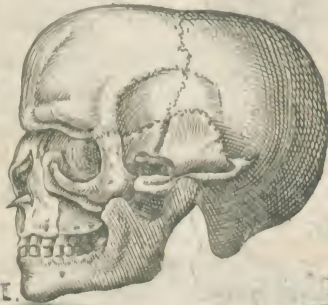
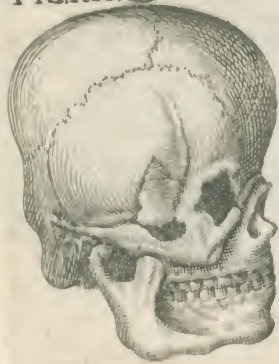


FIG. III.

FIG. V.





- TAB. II. *Capitis aliquot ossa & suturas.* FIG. quidem VI. *Latus sinistrum,* at FIG. VII. *Latus dextrum, osse jugali remoto, ostendit.*
- AB. *Sutura coronalis, sive sutura prima & propria.*
- CD. *Sutura lambdoidæa, sive propria tertia.*
- E. *Sutura sagittalis, sive propria secunda.*
- FGH  $\Omega$ . *Sutura quarta propria circularis.*
- IK. *Verticis ossa.* L. *Frontis os.*
- M. *Occipitis os.*
- N. *Temporum ossa utrinque.*
- O. *Sphenoides sive cuneiforme os.* X  $\Phi$ . 7. *Hujus foramen quintum in oculi orbita.*
- P. 7. *Processus ossis sphenoidis quatuor, 2. 3. 4. 5. ch. inscripti.*
- Q Q Q. *Maxilla superioris os primum.*
- R. *Hujus prominentia ad tempora.*
- S S S. *Semicirculus temporalem muscolum proferens.*
- T T. *Maxilla superioris os quartum.*
- V X. 6. *Os jugale.*
- Y. 6. *Sutura in osse jugali, quam aliqui quar-*
- tam suturam communem faciunt.*
- $\Omega$  6. a. 7. *Quarta sutura propria pars anterior.*
- b. *Sutura quinta calvarie propria obliqua ab H. ad g.*
- c. 7. *Squamma ossi sphenoidi aliquando adnata.*
- d. 7. *Linea squammam hanc ab osse sejungens.*
- e e. *Sutura secunda communis pars inferior ad palati latera.*
- f. 7. *Sutura prima maxille superioris in mala.*
- g g g. *Sutura prima communis in supercillii latere.*
- h. 7. *Sinus temporum, pro maxilla inferioris articulatione.*
- i k. *Appendix styloides temporum.*
- k. *Processus mammillaris temporum.*
- lll. 7. *Occipitii capita, quibus vertebra prima articulatur.*
- m. 6. *Sutura inter os maxille & frontis.*
- n. 6. *Os maxille superioris tertium.*

TAB.



LIB. III.

FIG. VI.

TAB. II.



VII.



Q 3

T A B.



TAB. III. FIG. IIX. Calvaria anterior sedes, ipsius

& maxilla superioris ossa, foramina & suturas exhibens.

A A. Foramen in frontis osse.

BB Foramen ossis quarti maxilla superioris in mala.

C. Foramen ossis secundi maxilla superioris, in oculi angulo interno.

DD Foramen quartum ossis sphaenoidis in oculi latere externo.

EEGH. Foramen primum E. secundum G. tertium H. ejusdem ossis, in oculi sede.

II. Frontis os. K. Verticis os sinistrum.

I. Temporum os sinistrum.

M. Processus mammillaris, cui Appendix styloides adhaeret.

NN Sphaenoides sive cuneiforme os in sinistri temporis & dextri oculi cavo.

ΓΓΓ. Maxilla superioris os primum in mala sinistra & oculi utraq; orbita.

ΔΘΑΑ. Maxilla superioris os secundum Δ. tertium Θ. quartum ΑΑ. in sinistro oculo.

ΞΞ. Maxilla superioris os quintum in naso utring;.

ΟΟ Septum narium.

P. Sutura prima communis in osse jugali.

Q. Sutura secunda communis pars superior in oculi sede ad S. porrecta.

RSTVXYZ. Sutura 3. communis per oculi sedem obliquè ducta.

aD Inferius (debebat esse parvum d.) Sutura 3. externa maxilla superioris in mala, & inde per oculum ad Q.

b. Sutura 3. externa max. sup. à b. ad c.

c. Sut. 2. externa max. sup. in oculo.

e. Sutura quarta extern. e. ad Ξ

f. Sut. 6. externa max. sup. in nasi medio.

g. Sut. 2. interna in naso inferior.

h. Sutura septima externa maxilla superioris.

i. Sut. spuria maxil. super. ad oculum sede elatiore.

FIG. IIX. Calvaria basin, multaq; foramina & suturas proponit.

A. Coronalis sutura extremum.

CC. Lambdoidea sutura humiliora utring; seu addit amēta.

D. Sphaenoidis foramen 4. in oculi sedis externo latere.

F. Sutura quarta propria pars.

H. Occipitii foramen magnum pro dorsali medulla.

K. Verticis ossis sinistri portio.

LL. Frontis ossis portio.

MM. Occipitii ossis humilior sedes.

N. Sphaenoidis rima & temporum ossibus communis à sinistris ab n. ad o. ducta.

ΟΟΡ. Sphaenoides os ΟΟ. Processus P. illius quatuor 2. 3. 4. 5. insigniti.

Q. R. Sphaenoidis foramen sextum in faucibus (positum A

pro Q. ejusdem foramen septimum R.

ΓΣΑΠ. Maxil. sup. os primum Γ. quartum ΣΑ. sextum Π. ubi sculptor inter c. & Π. suturam non satis expressit.

ΤΤ. Temporum ossa utring;.

V. Temporum ossis foramen quartum ad auditum.

Σ. Septum narium.

X. Temporum ossis foramen primum in basi.

ΥΥ. Os jugale

aa Sutura quarta propria pars anterior.

b. Sut. 5. propria oblique pars humilior.

c. Septimum narium inferior pars vomer referens, ubi 3. positum.

d. Sut. 2. communis pars superior.

f. Sut. 1. externa maxill. sup. in mala.

g. Sut. 1. communis in supercili latere.

h. Sinus temporum, cui maxilla inferior articulatur.

ii Appendix styloides.

k. Processus mammillaris.

ll. Tubercula ossis occipitii.

mm Sutura sexta calvaria propria obliqua.

nn. Sutura septima transversa (frustra ad foramen primum in ossa temporum adpositum y)

op. Linea incipiens à jam dicta per tempora scandens, quae divisioni similior, quam linea.

qq. Sutura secunda calvaria communis pars inferior in narium amplitudine.

r. Linea auditorii meatus.

se. Petrosa ossa.

tu. Sutura quinta externa maxilla super. transversa.

xy Sutura septima externa recta (x. parvum esse debet)

αβ. Sutura spuria maxilla superioris in palato.

γ. Auris foramen.

δ. Temporum foramen quintum juxta ipsius processus (ubi γ. dilendum.)

B. Foramen occipitii, quod non semper adest.

E. Foramen occipitii secundum pro sexto pari, & vena ac arteria jugulari.

H. Foramen occipitii primum pro medulla transiit.

ζ. Foramen tertium pro septimi partis transiit (positum 3. pro ζ.)

ηλ. Narium foramina duo.

μν. Foramina duo in palato, seu quartum ossis sphaenoidis.

ξ. Sphaenoidis foramina quina in basi.

ω. Foramen ossis quarti maxilla sup. in palato.

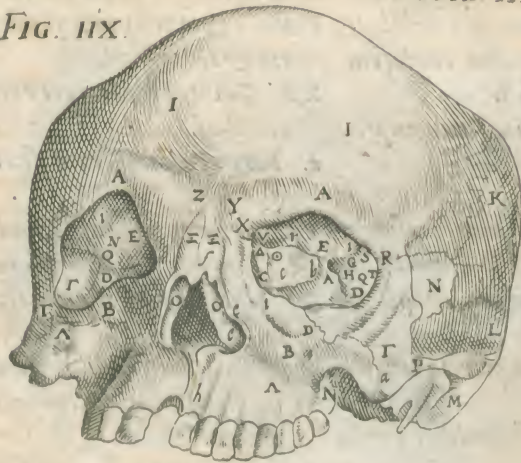
Nota, ad latus dextrum M V. denotant cavitatem, quam os jugale constituit pro muscoli temporalis transiit.



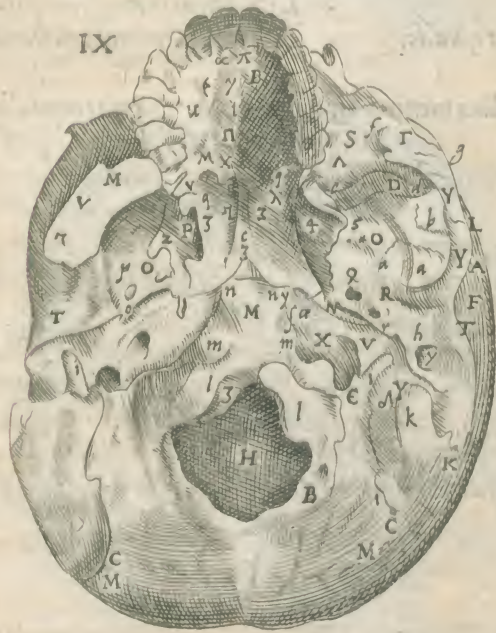
LIB. III.

TAB III

FIG. IIX.



IX



Q 4 TAB



- TAB. IV. FIG. X. Calvaria interiorē humilioremq. partem cum multis foraminibus præsertim ossis sphenoidis, exhibet.
- FIG. XI. Calvaria interioris elatiorem partem ab humiliori abscctam.
- AA. Sphenoides os A. hujus foramen primum B.
- C. Angulus hujus foraminis.
- D. Sinus hujus ossis anterior transversus, in quos nervi optici abduuntur D. sinus hujus ossis posterior quadratus, in quo glandula pituitaria delitescit.
- F. Meatus anterior, per quem pituita collecta derivatur.
- G. Foramen secundum ossis sphenoidis in oculi sede elatiore.
- H. Foramen tertium in oculi profundo.
- I. Spongiosi ossis foraminula.
- K. Rima hujus ossis, per quam dura meninx annectitur.
- L. IO. II. Cavitas frontis ossis inter duas illius squamas.
- M. Sphenoides os hoc loco sæpe foramen habet.
- N. Rima ossis sphenoidis & temporum communis.
- OQR. Ductus postremus sphenoidis.
- QR. Sphenoidis foramen sextum Q. septimum in faucibus R.
- SS. IO. II & T. Inscriptiones venarum, veluti sulci in cranio ex venis dura meningis.
- V. Foramen sphenoidis octavum ad nares.
- X. Eiusdem foramen quintum.
- Y. II. Fontanella: pars que difficulter induratur & tenuior est.
- ZZ. Cavitas pro cerebri extuberantiis anterioribus.
- a. Foramen temporum sextum, seu auditus quartum.
- bc. Foramen occipitii secundum b. tertium c.
- de. Foramen eiusdem primum d. secundum e.
- fg. Sinus duo posteriores calvaria, pro cerebello.
- h. IO. II. Sinus tertii & medii extremum.
- ii. II. Sinus hujus ductus per calvaria longitudinem.
- i. IO. Sinus cum osse occipitis communis.
- m. II. Foraminula in verticis ossium interna sede.
- nn. OO. II. Sutura coronalis n. sagittalis o.
- PP. II. Sutura Lambdoides.
- qq. IO. II. Sutura quarta seu squamiformis.
- rr. Sutura hujus pars anterior, os sphenoides quadam ex parte ambiens.
- s. Sutura Lambdoidis pars, aliis sutura sexta propria.
- t. Linea, que extrema Lambdoidis committit, aliis sutura obliqua septima propria transversa.
- uu. Sutura octava propria transversa.
- x. Septum ossis spongiosi.
- xx. Processus clinoides ossis sphenoidis.

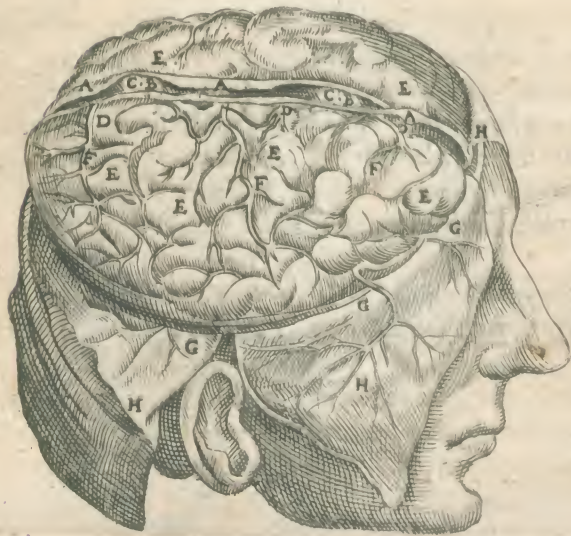


LIB. III.  
FIG. I.

TAB. VI.



II.



R

TAB.



- TAB VII. FIG. III. Cerebrum utraque membrana detectum, & in latus diductum, quo processus falci similis, qui cerebrum dividit, cum calloso corpore conspiciatur.
- AA. Cerebri pars dextra. BB sinistra.
- CC. Anfractus sive convolutiones cerebri.
- DD. Processus dura membrana seu falx cerebri dextram & sinistram partem intercedens.
- EEE. Vasorum initia ex tertio sinu in tenuem membranam hic abrupta: sive Venula reptitia.
- F. Ductus à quarto sinu, vena modo in humiliorem sedem crassa membrana excurrentes.
- GG. Hujus ductus propagines in eandem membranam sursum aliquousq; excurrentes.
- HH. Surculi ab humiliore sede tertii sinus propagati.
- II. Principia vasorum, quæ à quarto sinu in tenuem membranam secundum superiorem callosi corporis regionem perferuntur.
- K. Initium vasis à quarto sinu pronati, quod sub fornice in tertium ventriculum & dehinc ad plexus constitutionem excurrit quem eximo fœtus in volucro aliqui comparant.
- LL. Callosum corpus cerebri.
- MM. Sinus utring; ad corporis callosi latera, in cerebro conspici.
- N. Processus falcis portio, quæ septo, olfactus organorum sinus dirimenti, connascitur, nimirum octavi capitis ossis processui.
- OO. Tenuis membrana portio à cerebro divulsa.
- PP. Crassa membranae portiones reflexæ.
- FIG. IV. Cerebrum membranis liberum, ablata utring; cerebri portione, quò cerebri medulla ac ventriculi in conspectum veniant. proponit.
- AAABBB. Cerebri medulla in calvaria adhuc relicta pars dextra & sinistra.
- CCC. Cerebri portio ablata.
- DDD. Divisiones, seu lineæ partim cerebri anfractus, partim ejus substantiæ varium colorem commonstrantes.
- EEEE. Cortex cerebri ejus medullam ambiens, qui quasi luteus & subcinericius magis est.
- GGHH. Cerebri medulla, ad amussim alba, qua compressa sæpe rubris punctis interstitiata apparet.
- III. Callosum corpus utring; à cerebri substantia liberum, utramq; ejus partem consurgens.
- KK. Callosi corporis portio.
- LLMM. Ventriculus cerebri dexter & sinister.
- NN. Sinistri ventriculi superioris sedis portio.
- OO. Plexus choroides.
- PP. Vena graciles ventriculorum substantiæ connata.
- Q. Alia ab iisdem vasis profecta, in tenuem membranam sub callosi corporis anteriore sede excurrentes.



LIBRI TERCIJ

LIB. III.  
FIG. III.

TAB. VII.

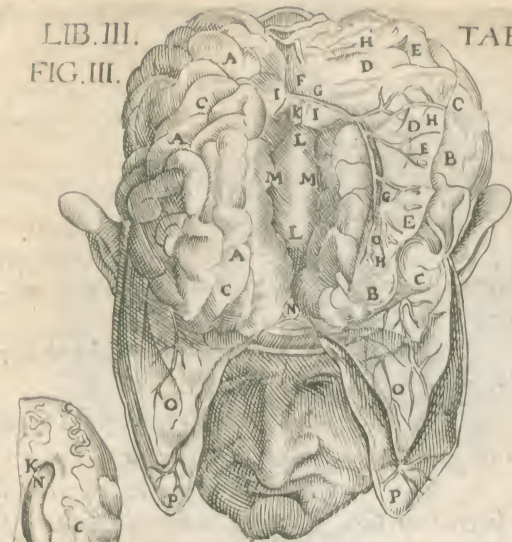


FIG. IV.



R A T A B



TARULA IIX.

- 1;8  
1 AB. IIX. FIG. V. Idem quod prior ostendit, nisi quod callosum corpus anteriore sede, à cerebro separatum in posteriora reflexum, & à septo ventriculos distinguente divulsum cum fornice conspicitur: quare characteres ab A usque ad R. idem ostendunt quod in figura quarta.
- RRR. Callosi corporis reflexi superficies inferior.
- STV. Fornicis superficies triangularis cuius circumscriptio est ab S ad T, & à T ad V, & ab V ad T.
- XX. Septi ventriculorum inferior pars fornicis continua.
- YY. Septi superior pars calloso corpori continua.
- FIG. VI. Fornicem antè liberatam, sursumq; in posteriora retractam, quo inferior ipsius superficies & vasa à quarto sinu procedentia, sub fornice delata conspiciantur, ostendit.
- AAA. Fornicis seu corporis testudinis modo extracti superficies inferior.
- BC. Anguli duo fornicis, quibus ventriculis continuatur.
- DE. Ventriculus dexter & sinister.
- FG. Arteria à carotidibus per inferiorem posterioremq; ventriculorum sedem ad plexum choroidem efformandum conscendentes.
- H. Vas à quarto sinu prodiens, sub fornice, in tertium ventriculum abiens.
- IKL. Hujus vasis divisio, cujus portio ventriculum dextrum K. altera sinistrum L. petit.
- MN. Plexus choroides ab arteria FG. & vase H. constitutus.
- OO. Venulae per cerebri ventriculos à vasis K. & L. producta.
- P. Aliae ab his extra ventriculos ad tenuem membranam dispersa.
- Q. Meatus ex communi concavitate dextri ac sinistri ventriculorum, seu à tertio ventriculo rectà declivis versus pelvim pertinens.
- RS. Canales seu sinus ventriculorum substantia insculpti pituitam ad meatus E. insigniti orificium deducentes.

T A B.







- TAB. V. FIG. XII.** Sphenoidis & spongoidis ossis internam superficiem exhibet. millares interstriguens.
- FIG. XIII.** Verticis ossis portiones duas nonnihil invicem sejunctas exhibet, quò futura fabrica commodius conspiciatur. C D. Cavitates dua ossis sphenoidis.
- FIG. XIV.** Verticis ossis portionem à reliqua ossis parte serra divisam ostendit, quò calvaria substantia pateat. E. Septum cavitates distinguens.
- A A.** Spongiosum sive octavum os. F. Foramen alterius duarum cavitarum innares desinens.
- B.** Septum olfactus organa sive processus mammillares interstriguens. G. Cavitas recta sub duobus prioribus sita.
- a o. 14.** Superior seu exterior lamina a. interior o. HH. Processus alis vesperilionum similes.
- c. 14.** Substantia cavernosa in medio.

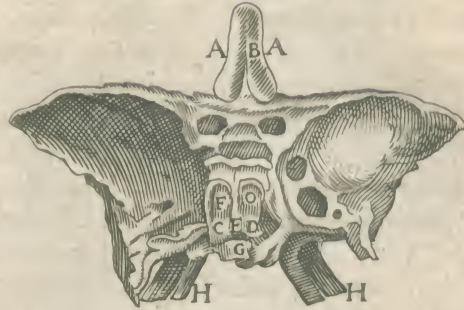
TAB.



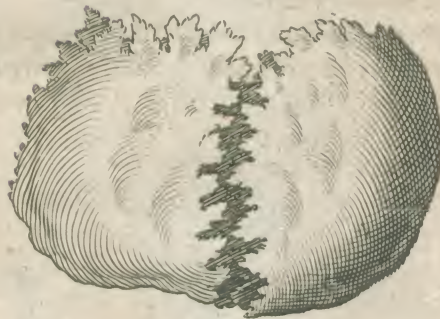
LIB. III.

TAB. V.

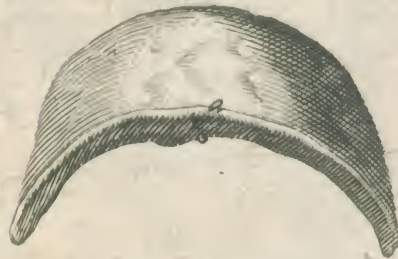
FIG. XII.



XIII.



XIV.



R 2

TAB.



TAB. VI. FIG. I. Caput, cui calva ablata est, exhibet, quo cerebrum crassa meninge obiectum contueri studiosus lector possit.

A A B. Crassa membrana.

C C C. Huius membranæ sinus tertius, secundum capitis longitudinem ex porrectus.

D D. Ductus venarum modo in membranam excurrentes, seu vena cerebri secunda.

E E. Cerebri vena quinta.

F F F. Venula calvariam perforantes, pericranium accedentes.

G G G. Fibra crassæ membranæ, suturam coronalem transeuntes, & pericranium constituentes.

H H I. Fibra sagittalem suturam H. aliæ Lambdoidem transeuntes I.

K. Unum tuberculum eorum quæ in aequalibus calvaria sinibus plerumque iuxta sagittalis sutura cum coronali coitum conspicuis, adnasci solent.

L. Cavitas in frontis osse iuxta superciliarum sedem.

M N. Cranium M. Pericranium N. notat.

FIG. II. Cerebrum crassa meninge detectum, ipsiusq; sinum tertium per medium divinum proponit, quo tenui meninge obvolutum ostendatur.

A A A. Crassæ meningis pars cerebrum dividens.

B B. Sinus crassæ meningis tertius apertus.

C C. Vasorum initia ex sinu tertio in tenuem membranam.

D D D. Vasorum horum propagatio.

E E E. Tenuis meninx cerebrum proximè cingens.

F F F. vasa secundum cerebri anfractus excurrentia.

G G G. Abiis propagines, crassæ membrana latera percurrentes.

H H H. Crassa membrana deorsum reflexa.

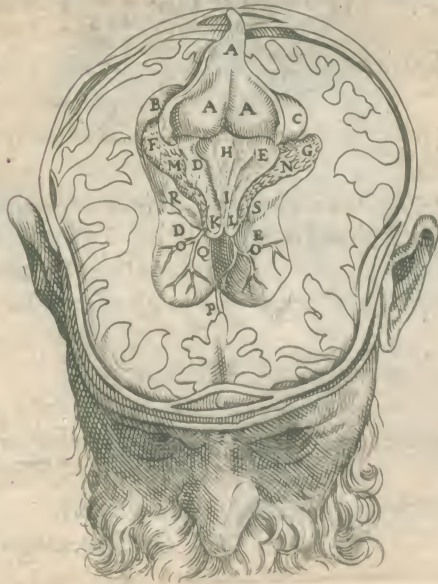


LIB. III.  
FIG.

TAB. VIII.  
V



VI



S T A B.



- TAB. IX. FIG. VII.** Cerebrum, quod ablata portione, qua & ventriculos superiores efformabat, & cerebello incumberebat, ostendit, & vas à quarto sinu ductum à plexu choroide avulsum & elevatum est, quo communis dextri sinistriq; ventriculorum concavitate sedes, seu tertius ventriculus, una cum ejus carvitate meatibus, dura matris quatuor sinibus, & cerebellum conspiciantur.
- A A B B.** Cerebri portiones in calvaria adhuc reliqua.
- C C C.** Linea cerebri anfractuosa versus cerebri basin, ejus corticem à medulla distinguentes.
- D D** Cerebri cortex.
- E E E.** Cerebri medulla alba lineis circumscripta.
- F G.** Arteria carotidis sive soporalis portiones.
- H** Ventriculi tertii humilior sedes nonnihil distenta.
- I.** Meatus anterior tertii ventriculi ad pelvim cerebri pituitam deferens.
- K.** Meatus posterior tertii ventriculi ad quartum, sive cavitatem cerebello & spinali medulla communem.
- L.** Glandula pinealis, cui vas venosum V. cum in suo situ est, accumbit.
- M N.** Nates & testes cerebri, tenui membrana adhuc obiecti.
- O O.** Processus crassa meningis inter cerebrum & cerebellum.
- P P Q Q.** Sinus primus & secundus crassa meningis.
- R.** Torcular, seu quatuor sinuum congressus.
- S.** Tertii sinus principium.
- T.** Quartus sinus apertus.
- V.** Hujus sinus vas reflexum & abruptum, quod in ventriculos porrigitur.
- X X.** Cerebellum tenui meninge intectum.
- Y.** Ductus à quarto sinu in tenuem meningem, qua cerebellum & testes tegit.
- Z Z.** Crassa meningis connexus cum osse petroso auditus organa continente.
- FIG. HX.** Cerebri adhuc portio ablata testibus divisis, quo tertii ventriculi ductus in quartum cernatur, & cerebellum crassa meningis denudatum.
- A A B B.** Cerebri portio residua.
- C D E.** Linea, cortex & medulla cerebri.
- F G.** Arteria carotidis portiones.
- H.** Ventriculi tertii anterior pars.
- I.** Meatus ad pelvim cerebri pituitam deferens.
- K.** Meatus alter à ductu L. ad primum meatum I. delatus.
- L.** Ventriculi tertii posterior pars ad quartum descendens.
- M.** Glandula pinealis in latum depressa.
- N O P Q.** Testes & nates divisae.
- R R.** Cerebellum tenui meninge investitum.
- S S.** Vasa tenuem meningem implicantia.
- T T.** Ab his ramuli ad arterias carotides.
- V V.** Crassa meninx, qua cerebellum investiebat & à cerebro dirimebat.
- X X.** Vasa à crassa meningis in tenuem qua cerebellum vestit.
- Z Z.** Crassa meningis ad calvariam nexus.

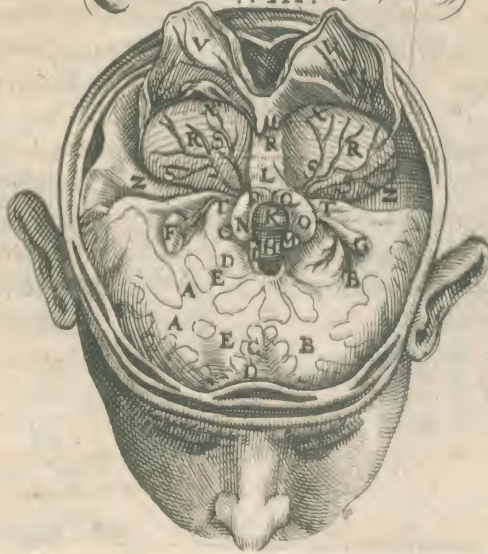


LIB. III.  
FIG. VII.

TAB. IX.



VIII. J





- TAB. XII. FIG. XIIX.** Caput à sinistris exhibet, à dextris nonnihil sublevatum: cerebri portionem, cerebello exempto, residuam & nonnihil elevatam, inq. posteriora reflexam, quo olfactus instrumenta conspiciantur.
- A A B B.** Cerebrum tenui meninge obvolutum.
- C C.** Cerebri tubera, nonnullis mammillares processus.
- D E.** Olfactus organum unum in sua adhuc sede D. alterum E. cum cerebro in posteriora reflexum.
- F.** Sinus sinistri olfactus organi, crassa meningem multis exiguis foraminibus perforata, hic tectus.
- G.** Septum organorum olfactus.
- H.** Vena sexta cerebri in crassam meningem.
- I.** Vena quinta cerebri per foramen nervorum quinti paris calvariam subiens.
- K.** Falx portio septo adnexa.
- L M N.** Sedes cerebelli.
- O P Q.** Sinus crassa meningis dexter, sinister & medius.
- S S S.** Calvaria duplex tabulatum.
- FIG. XIX.** Caput occipitio innitens proponitur, quo cerebri portio in posteriora dependens, & olfactus organa, nervorum opticorum coitus & arteria carotidis nami appareant.
- A A B B.** Cerebri portio tenui meninge tecta.
- C C.** Tubera cerebri, quibusdam mammillares processus.
- D E.** Olfactus organa unà cum cerebro reflexa.
- F F F F.** Superiores sinus calvaria, quibus tubera cerebri incumbunt: inferiores sinus organorum olfactus.
- G.** Septum hæc organa & eorum sinum distinguens.
- H.** Vena sexta hic calvariam intrans.
- I.** Vena quinta cerebri.
- K.** Vas venæ instar à crassa meningem in tenuem excurrans.
- L L.** Principium eorum ductuum, qui per crassa meningis latus excurrunt, venarum instar, arteris commissa.
- M N O.** Nervi optici dexter & sinister M N. ipsorum coitus O.
- P.** Arteria carotidis ramus, ad pelvis latus crassam meningem perforans.
- Q R.** Ramus hujus arteria vetriculum dextrum petens Q. alius ad tenuem meningem R.
- S.** pelvis pituitam cerebri excipiens.

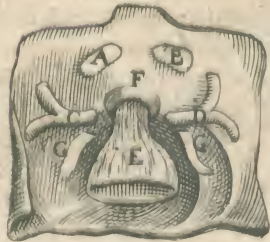


LIB. III.  
FIG. IX.

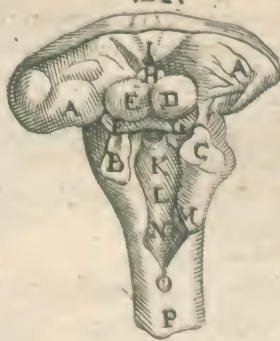
TAB. X.



.XII.



.X.



.XII.



S

7 A B.



- TAB. XI. FIG. XIII. Vasa cerebri ipsorumq; distributionem, praesertim per dextrum latus exhibet, sive ea à vena jugulari interna, sive arteria carotide, sive à sinibus dura matris prodeant.
- A. Jugularis interna, qua jam calvaria proxima est.  
 B. Arteria carotidis sive soporalis.  
 C. D. Vena prima C. secunda D. ad sinus delata.  
 E. F. Tertia crassam meningem perreptans E. quarta in sinum F.  
 G. H. Quinta & sexta ad crassam meningem.  
 I. Arteria prima.  
 K. L. Hujus ramus musculos cervicis perreptans.  
 K. L. Arteria secunda in sinum K. tertia incomitata L.  
 r. Hujus ramulus.  
 M. N. Sinus primus & secundus crasse meningis.  
 O. Sinus utriusque congressus.  
 P. Q. Sinus tertius crasse meningis P. hujus sinus Q.  
 R. Sinus quartus crasse meningis.  
 S. S. Sinus primi rami in vicinas membranas.  
 T. T. T. Sinus tertii rami in tenuem meningem diffusi.  
 V. V. X. Sinus tertii ramuli inferiores V. superiores X. per crassam meningem distributi.  
 Y. Y. a. a. Sinus quarti surculi sursum Y. deorsum a. a. missi.  
 b. Sinus quarti ductus superior per falcem excurrens.  
 c. c. Surculi ab hoc ductu sursum excurrentes: nota sculptorem supra Y. pro c. posuisse G. & pro altero parvo c. magnum C.  
 d. e. f. Sinus quarti ramus superior dexter & sinister d. e. & inferior f. ad tenuem meningem.  
 g. h. Ramus ducti ductus antrorsum g. ad choroidem retrorsum h. ad cerebellum reflexus.  
 i. Vas insignis, in quod quartus sinus definit.  
 K. Superius (sculptor debebat k. parvum posuisse) y. a. s. hujus in cerebro bipartitio.
- l. m. Rami duo hujus bipartitionis.  
 n. Surculus ad auditus organum.  
 o. o. g. Vena & arteria tertia distributio.  
 p. p. p. Surculi à ramulis o. in tenuem meningem.  
 q. pro q. Arteria tertia in calvaria introitu divisa.  
 s. t. Ramus ad narium amplitudinem s. hujus sinus in nasi extremo t.  
 u. u. Rami duo ad calvariam intrantes.  
 x. Ramus ad oculum à coitu ramorum u. u.  
 β. (Sed postum est e.) ramus ad tenuem meningem.  
 γ. (A posuit sculptor) ventriculorum dextrum accedens ramus.  
 δ. Plexus choroides utring; à ramo γ. efformatus.
- FIG. XIV. Rete mirabile secundum Galeni descriptionem.  
 A. B. Arteria calvariam subeuntes, & rete mirabile confluentes  
 C. D. Rami in quos rete illius propaggines conjunguntur.  
 E. Glandula pituitaria.
- FIG. XV. Glandula pituitaria cum pelvi & arteriis carotidibus.  
 A. Glandula pelvim excipiens.  
 B. Pelvis seu infundibulum.  
 C. C. Arteria carotides.  
 D. E. Arteria ramus in crasse meningis latus D. ejus ramus alter ad nares E.  
 F. F. Arteria in altero latere in duos ramos secta: in altero vero rursus coeans.  
 G. Arteria crassam meningem perreptans portio.  
 H. Propago alia calvariam egrediens, & oculos petens.
- FIG. XVI. Rete mirabile cum glandula, quem admodum in vitularum, & boum capitibus reperitur.  
 A. Glandula pituitaria.  
 B. C. Arteria soporalis calvariam ingredientis.  
 D. D. Rete mirabile.



LIB. III.

TAB. XI.



S 4 T A B.



TAB. X. FIG. IX. Cerebellum modicè è calvaria supra cerebri portionem manibus protractum, ac deorsum modicè inversum propendens, quo inferior superficies & spinalis medullæ cavitas conspiciantur, exhibet. & præter venarum quarundam & nervorum progressus, etiam primus & secundus duræ membranæ sinus aperti exprimuntur.

- AA. Cerebri portio in calvaria & quidem ejus sede reliqua.  
 BCD. Cerebelli partes tres reflexa tenui meninge involuta, ac dorsali medullæ connata.  
 E. Proccssus vermiformis posterior.  
 FGH. Spinalis medullæ initium è calvaria ad H. procidens.  
 I. Ventriculi quarti pars potior spinali medullæ insculpta sive sinus spinalis medullæ, calami mucroni non ab similis.  
 KL. Vasa in cerebellum à vasibus, quæ in primum & secundum sinum exhauriuntur K. alia à crassa meninge in tenuem sparsa L.  
 MN. Nervorum pars quintum & sextum.  
 O. Apex quarti ventriculi calami mucroni similis.  
 PQR. Calvaria sinus posterior pro cerebelli sede, crassa meninge adhuc obductus.  
 SSTT. Sinus primus & secundus crassæ meningis.  
 FIG. X. Cerebri portio, à qua spinalis medullæ initium sumit: dein cerebellum à spinali medullæ ademptum cum testibus, natibus,

glandula pineali, & quarto ventriculo sive cavitate spinalis medullæ, quæ cum cerebelli cavitate quartum ventriculum efformat, simul ostenduntur.

- AA. Spinalis medullæ partes à cerebro sectæ.  
 BC. Sedes, quibus hæc medulla cerebello erat adnata.  
 DE. Testes, quod illis glans, penis quasi modo incumbit.  
 FG. Nates, quod meatus ex tertio ventriculo in quartum terminus, podici conferri possit.  
 H. Glans pinealis.  
 I. ad K. Ventriculi tertii pars ad quartum sub testibus.  
 KLMN. Ventriculi quarti pars in medullæ incisa.  
 O. Ventriculi quarti mucro.  
 P. Sedes, qua spinalis medullæ calvariam egreditur.  
 FIG. XI. Calvaria portio crassa meninge adhuc obducta quam nervi optici, pelvis & arteria carotides transeunt.  
 AB. Nervorum opticorum portiones.  
 CD. Arteria carotides.  
 E. Pelvis propendens.  
 F. Foramen crassæ meningis, per quod pelvis glandulam petit.  
 GG. Nervorum pars secundi portiones.  
 FIG. XII. Pelvis erecta, & ductus quatuor pituitam à glande deferentes.  
 A. Glans. B. Pelvis.  
 CDEF. Meatus ad pituitam egressum.



LIB. III.  
FIG. XVIII.

TAB. XII.



T

TAB.



- TAB. XIII. FIG. XX. Caput in aurem reclinatum, calvarie internam basin crassa meninge tectam exhibet: tanta cerebri & spinalis medulle portione asservata, quanta nervorum cerebri paribus videndis sufficit.
- AA. Cerebri medullæ pars cum spinalis medullæ initio.
- BB. Opticorum nervorum portio, qua calvariam egrediuntur.
- CC. Pelvis pituitam cerebri excipiens.
- D. Meatus a tertio ventriculo in pelvim pituitam deducens.
- EF. Arteriæ carotidis rami juxta pelvim duram membranam perforantes, & calvariam ingredientes.
- G. Nervorum secundum par oculos movens.
- H. Tertia conjugatio, seu tertii grandior radix.
- I. Nervorum, quartum par, aliis tertium par (notandum I. denotare non eundem ramum, qui L. insignitus est, sed eum, qui proxime ipsi K. incumbit.)
- K. Nervorum cerebri quartum par.
- L. Nervorum quinti paris minor radix.
- M. Nervorum cerebri quintum par.
- N. Nervorum sexti paris principia ac surculi (notabis errasse sculptorem, dum nervo M. notato etiam N. adposuit, cum proximi sit nervi liera.)
- O. Nervorum septimi paris principia.
- FIG. XXI. Cerebellum è calvaria exemptum, à spinali medulla evulsum, & supinum jacens exhibet, cum processibus vermiformibus separatis.
- AB. Cerebelli dextra & sinistra pars, membranis denudata.
- CD. Medie cerebelli partis anterior & posterior regio.
- EF. Processus vermiformis anterior E. posterior F.
- GG. Cerebellum hoc loco spinali medullæ adnascebatur.
- H. Sinus cerebelli, qui cum spinali medullæ sinu, quartum ventriculum constituit.
- IK. Processus vermiformis anterior I. posterior K.

T A B.



LIB. III.  
FIG. XX.

TAB. XIII.



.XXI.



T 2 TAB.



- T A B. X I V. F I G. I. Cerebri & cerebelli à membranâ liberatorum basis, ut nervorum, qui cerebri dicuntur, exortus ostendantur. F I G. II. Cerebri, cerebelli spinalis medulla & nervorum latus unum expressit.
- A A. 1. 2. Cerebrum.  
 B B. 1. 2. Cerebellum.  
 C C. 1. 2. Tubera cerebri, quibusdam mammillares processus.  
 D. 1. Spinalis medulla ex cerebri basi principium.  
 E 1. 2. Spinalis medulle pars calvariam egressura.  
 F F. 1. 2. Processus mammillares olfactui inservientes.  
 G G. 1. 2. Nervi visoris, seu primum par cerebri.  
 H. 1. Visoriorum nervorum coitus.  
 I I. 1. 2. Oculi tunica, in quam visorius expanditur & degenerat.  
 Juxta K K. 1. 2. Nervorum secundum par pro motu oculorum.  
 L L. 1. 2. Nervorum tertium par, vel tertii parii minor radix communiter Anatomicis.  
 M 1. 2. Nervorum quartum par, seu tertii parii major radix communiter Anatomicis.  
 N 2. Nervorum tertii parii propago cutem musculosam frontis accedens.  
 O. 2. Eiusdem propago ad maxillam superiorem.  
 P P. 2. Eiusdem propago in narium tunicam degenerans.  
 Q. 2. Eiusdem propago in muscolum temporalem.  
 R. 2. Nervi quarti parii ramus capreoli instar convolutus, qui in tempor. muscolum inseritur.  
 S. 2. Eiusdem propago ad superiores dentes & gingivas, foboles seriatim distribuens.  
 T. 2. Eiusdem propago ad maxillam inferiorem.  
 V. 2. Propaginis T. ramus ad inferius labrum.  
 X X. 2. Surculi à propagine T. in dentium inferiorum radices diffusi.  
 Y Y. 2. Nervi quarti parii in lingua tunicam absorbentis.  
 Z 1. 2. Nervorum quartum par vulgo Anatomicis (nobis vero ab ipsorum tercio non videtur separandum) in palati tunicam.  
 a. 1. 2. Nervorum quintum par ad auditum.  
 φ. 1. 2. Nervus auditorius in cavitatem ossis petrosi expansus.  
 \* Nervi quinti parii pars durior supra asteriscum, quæ pro distincto nervo censeri possit.  
 b. 1. 2. Ramulus ex duriore parte quinti parii: ex \* producendus erat.  
 c. 1. 2. Ramulus ex duriore parte quinti parii inferior.  
 d. 1. 2. Nervum hunc quinto parii adscribunt, cum tamen planè distincta sit conjugatio, quam octavam facimus ne ordinem aliorum interrumpamus.  
 e. 1. 2. Nervorum par sextum.  
 f. 2. Hujus ramus ad cervicem illig, incumbentes musculos accedit.  
 g. 2. Ramulus alter ad Laryngis musculos in descensu transversim propagatus.  
 h. 1. 2. Nervorum cerebri septimum par.  
 i. Septimi parii cum sexto unio.  
 l. 2. Septimi propago ad musculos ab appendice styloide pronatos.  
 m. 2. A septimo parii ad lingua, hyoidis & laryngis musculos.  
 o p q. 1. Foramina tria, per quorum o. pituita ex tertio ventriculo pelvis accedit: p q. transeunt arteriarum carotidum ad ventriculos.



LIBRI TERTII.

FIG. I. TAB. XIV.

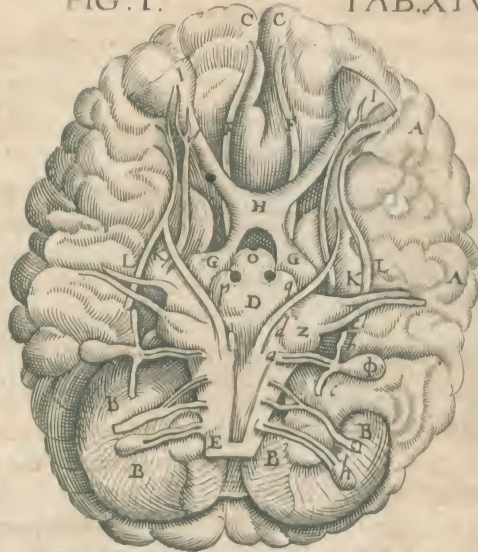
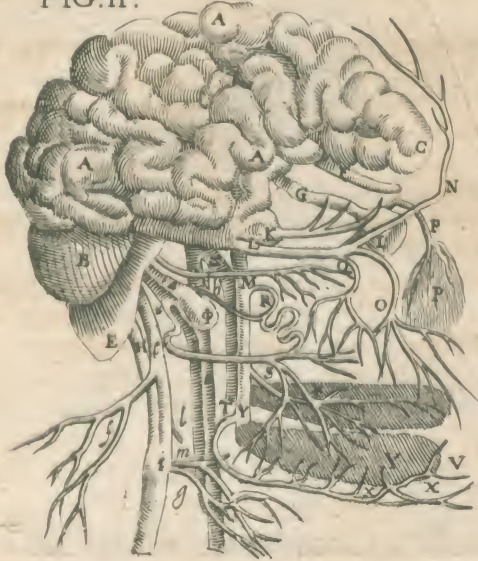


FIG. II.



T 3 TAB.



TAB. XV. FIG. I. *Spinalis medulla propria dicta vera effigies, cum suis membranis & nervis ab ea prodeuntibus.*

A. *Spinalis medullæ principium, ubi cranioper occipitii foramen magnum jam excidit.*

B. *Ejus in lumborum vertebris crassities.*

C. *Ejus in filamenta diviso. D. Septem cervicis nervi.*

à D. ad E. vel à 7. ad 19. dorsi nervi. Ab E. ad F. Lumborum nervi.

Ab F. ad G. Ossis sacri nervi. H. Medullæ finis in filamenta.

IKL. *Ostenduntur quidam nervi, quomodo aliquot filamentis à medulla prodeant.*

MM. *Nodi ostenduntur, qui ex filamentorum conjunctione oriuntur.*

NO. *Membrana medullam investientes.*

FIG. II. *Spinalem medullam nudam, tam in*

*cranio, quam extra cranium existentem, prout alij proposuerunt, cum suis nervis exhibet.*

A. *Spinalis medullæ initium in cranio.*

3. 4. 5. 6. 7. *Charact. ostendunt ex Vesalii etiam sententia, quomodo hæc paria, quæ cerebri dicuntur, ab ipsa medulla in cranio adhuc existente originem ducant.*

B. *Ipsius è calvaria egressus.*

C. *Funiculi in quos dividitur.*

D. 7. *Cervicis medullæ & nervorum paria septem.*

E. 19. *Thoracis medullæ nervorum paria duodecim.*

F. 24. *Lumborum medullæ & nervorum paria quinque.*

G. 30. *Ossis sacri medullæ & nervorum paria sex.*

H. *Spinalis medullæ extremum.*



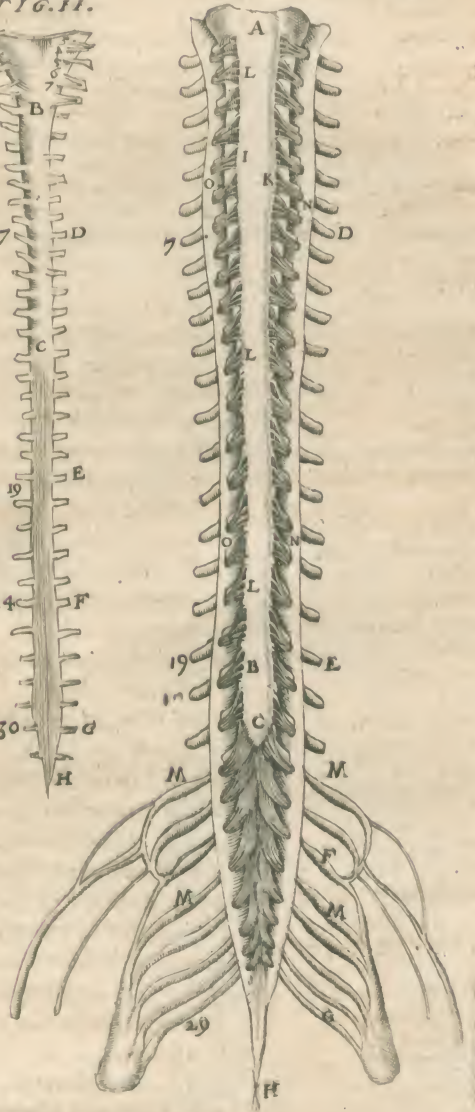
LIB. III.

TAB. XV.

FIG. II.



FIG. I.



T 4

T A B.



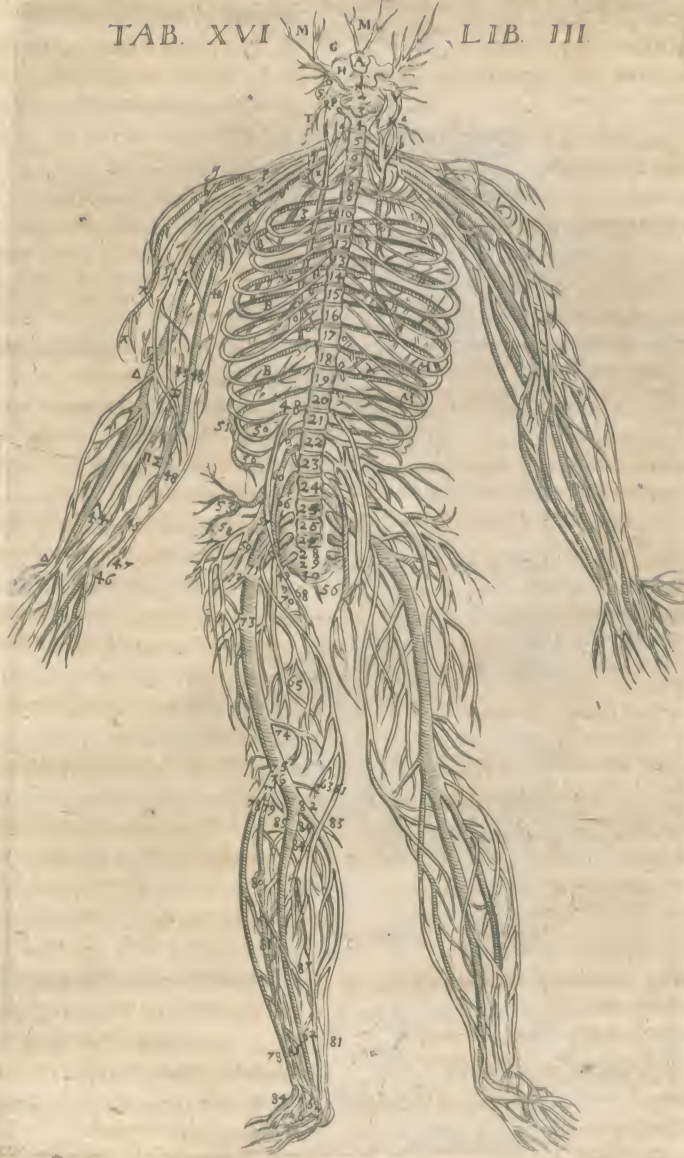
TAB XVI. & XVII. Cum iisdem utantur caracte-  
ribus conjunguntur: nam Tab. XVI spine vertebrae &  
inde produnces nervos anteriores facie, quemadmodum  
Tab XVII posteriorem partem exhibet.

- A 1.1. Spinulis medulla vertebralis subiens.  
B C. 1. Cervicis vertebra septima.  
ch. 1.2. ad 30.1. Vertebrae totius spine indicans.  
C D. 2. Inter has thoracis vertebra duodecim.  
D E. 2. Lumborum vertebra quing.  
E 2. Sacrum os.  
F 2. Primi paris nervorum spinalis medulle posterior propa-  
go.  
G 1.2. Hujus distributio in musculos capitis.  
H. 1. Primi paris anterior propago.  
I K. 2. Secundi paris posterioris propaginis sursum distributi  
ramus tenuior l. crassior K.  
L. 2. Coitus tertii paris rami cum secundi paris ramo K.  
M M. 1.2. Secundum par in capitis cutim ad cervicem usque  
distributum.  
N 1. Secundi paris propago anterior.  
ch. 3. in 1. Tertium par, & tertia vertebra.  
O. 1.2. Tertii paris ramus posterior, retrorsum primum, dein  
antorsum sub musculus reflexus, quem ductum omnes pa-  
riam rami ad 24. imitantur.  
P. 1. Tertii paris ramus anterior quadripartitus.  
Q. 1. Primus ramus ad musculos cervicem spectantes.  
R. 1. 2. Secundus cum quarto pari coit.  
S. 1. Tertius ramus cum ramo K commixtus.  
T. 1. 2. Quartus ramus ad illius loci musculos transversis  
vertebrarum processibus commissos.  
ch. 4. in 1. Quartum par cum quarta vertebra.  
V. 1. 2. Quinti paris ramus posterior.  
X. 1. 2. Quartus paris ramus anterior tripartitus.  
Y. 1. Primus ramus propaginem R. admittens.  
a. 1. Secundus ramus musculos petens.  
b. 1. Tertius ramus quinti paris portionem e. accedens.  
ch. 5. in 1. Quintum par.  
c. 2. Quinti paris ramus posterior.  
d. 1. 2. Quinti paris ramus anterior.  
e. 1. Hac portio diaphragmaticum nervum potissimum con-  
stituit.  
f. 1. 2. Ramus nervi d. summum humerum perreptans, sub  
quo solum scapula, ulam adeuntes.  
g. 1. 2. Soboles nervi f. ad cutim summi humeri.  
h. 1. 2. nervi f. ad brachii musculum secundum.  
i. 1. 2. Ramus alit. eidem & cuti insertus.  
ch. 6. in 1. Sextum par.  
k. 2. Sexti paris ramus posterior.  
l. 1. Sexti paris ramus anterior.

- m. 1. Surculus illius ad diaphragmaticum constituendum.  
n. 1. 2. Diaphragmaticus nervus ex tribus surculis b e & m.  
conflatus.  
o. 1. 2. Hujus in diaphragma distributio.  
p. 2. Sexti paris ramus scapulae cavitatem petens.  
q. 1. 2. Rami l. implexus cum vicinis ramis, cujus portio bra-  
chium adit.  
ch. 7. in 1. Septimum par nervorum.  
r. 2. Septimi paris ramus posterior.  
s. 1. Septimi paris congressus cum ramis proximis.  
t. 1. 2. Hujus surculi ad scapulae & brachii musculos.  
ch. 8. in 1. Octavum par, seu thoracis primum.  
u. 2. Octavi paris ramus posterior.  
x. 1. 2. Octavi cum septimo coitus à quo in brachium nervi  
aliqui.  
y. 1. Octavi paris ramus pectoris summum petens.  
aa. 2. Surculi ab octavo pari seu quarti nervi brachii  
adeuntes, in hujus loci musculos.  
ch. 9. in 1. Nonum par nervorum.  
β. 2. Noni paris ramus posterior.  
δ. 1. Hujus ramus anterior.  
ζ. 1. Surculi ab hoc ad thoracis musculos.  
ch. 10. ad 20. in 1. Paria nervorum ad costarum inser-  
valla.  
η. 1. Intercostalium nervorum surculi ad radices co-  
starum, costalem nervum à sexto pari cerebri enatum,  
augentes.  
θ θ. 1. Rami ab intercostalibus ad musculos thoracis in-  
stratos.  
ι. 1. Rami ad musculum pectoralem seu brachii pri-  
mum.  
κ. 1. Rami ad dorsi musculos humiliorum sedem.  
λ. 1. Rami ad musculos obliquos abdominis.  
μ. 1. Ad brachii musculum latissimum ductum.  
ν. 1. Ramus ad papillam.  
ο. 1. Rami à 18 & 19. pari ad principium musculi se-  
moris lumbalem seu sextum.  
ω. 1. Brachii primus nervus in cutem sede externa.  
ε. 1. 2. Brachii secundus (sculptor posuit p.)  
σ. 1. Ab hoc nervi ad primum cubiti musculum seu bi-  
cipitem.  
τ. 1. 2. Brachii tertius.  
υ. 1. Ejus ramus ad cutim brachii.



TAB. XVI M G M LIB. III



F T A B.

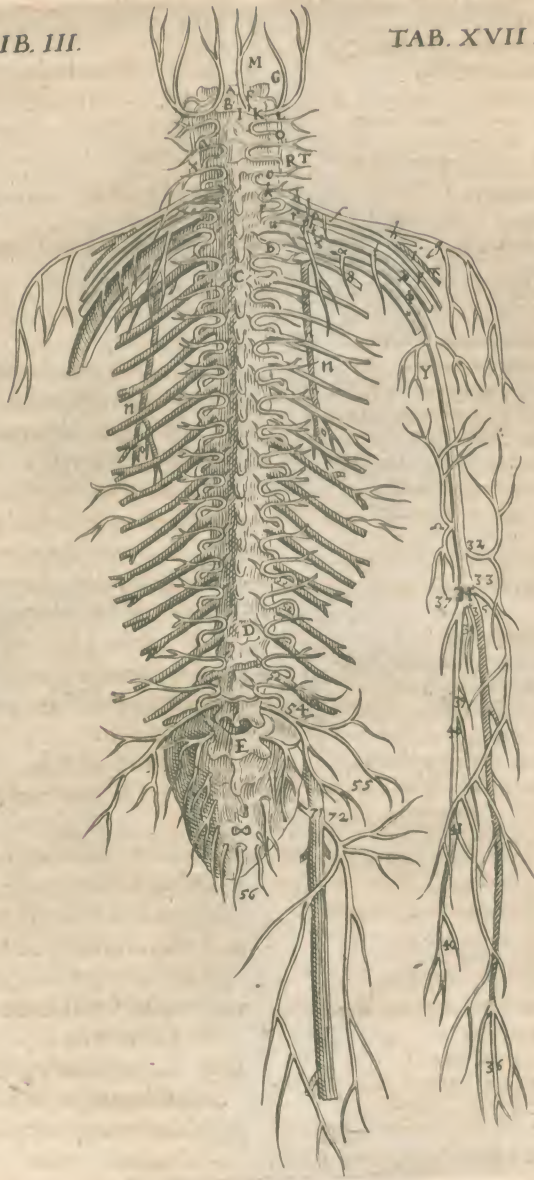


- ϕ.1. Ramulus ad cubiti muscolum 2. seu brachium.  
 ζ.1. Ad cutim anteriorem brachii.  
 ψ.1. Congressus tertii nervi cum secundo.  
 ω.1. Secundus cum tertio post conjunctionem deorsum repens.  
 Γ.1. Secundi nervi surculus ad secundum muscolum radii seu supinatorem longiorem.  
 ΔΔ.1. Secundi nervi superior ramus ad brachiale excurrentes ad pollicis primum internodium.  
 Θ.1. Secundi nervi medius ramus.  
 Α.1. Eius progressio ad manum usque.  
 Ε.1. Secundi nervi ramus inferior.  
 ΠΣ.1. Hujus rami duo ad internam manum.  
 Φ.1.2. Quartus brachii nervus.  
 Υ.2. (pro Ψ) Ab hoc nervi ad musculos cubitum extenderes.  
 Ω.2. Ramus ad cutim brachii parte posteriore.  
 32.2. Ad externam brachii cutim.  
 33.2. Ramus cubitum externum ad brachiale perreptans.  
 34.2. Quartus nervi ad cubitum bipartitio.  
 35.2. Ramus elatior dicta divisionis.  
 36.2. Hujus in exteriori pollicis, indicis & medii sedem servati.  
 37.2. Divisione dicta humilior ramus ad ulnam.  
 38.2. Ab hoc soboles ad musculos ab externo humeri tuberositate.  
 39.40.41.2. Rami tres ad musculos ab ulna enatos.  
 42.2. Finis rami 37. juxta carpi articulum.  
 \*1.2. Quintus brachii nervus.  
 43.1. Tertii & quinti nervorum brachium accedentium soboles ad musculos cubitum internum occupantes.  
 44.1. Ramus 3. nervi ad volam & digitos.  
 45.1. Ramus 5. nervi ad internam manum.  
 46.1. Propago rami 45. ultra astitit ad externam manum.  
 81.1. Sextus brachii nervus.  
 47.1. Eius finis juxta manus articulum.  
 48.1. à Sexto nervo surculi passim ad cutim.  
 49.20. ad 24.1. Nervorum paria quinque à liberâ vertebris.  
 49.1. Ramus ad testes à 20. pari.  
 50.50.1. Musculorum abdominis nervi.  
 51.1. Ab his soboles ad muscolum latissimum brachii.  
 52.52.2. Elumborum vertebrâ rami posteriores.  
 53.25. ad 30. Nervorum paria sex ab offe sacro procedunt.  
 53.1. Ramus par 25. ad coxendicis interna.  
 54.55.2. Ramus coxendicis externa perens absque conjugatione ad clunium cutim & musculos.  
 \* 2. Peni communicatus nervus hinc prodit.  
 56.1.2. Spinalis medulla finis.  
 57.1. Cruris primus nervus.  
 58.1. Ab hoc rami ad cutim.  
 59.1. Ab hoc ad musculos.  
 60.1. Cruris secundus nervus.  
 61.61.1. Ab hoc rami ad cutim.  
 62.1. Pedis summum accedens ramus.  
 63.1. Geni imbricantes surculi rami 61.  
 64.1. Secunde nervi rami ad musculos.  
 65.1. Ab hoc rami ad femoris muscolum quintum sum tricipitem.  
 66.1. Cruris tertius nervus.  
 67.1. Surculus ad musculos occupantes pubis ossis foramen.  
 68.1. Ramus ad cutim internam femoris.  
 69.1. Tertii nervi portio ad musculos.  
 70.1. Hujus portio ad tibiam siccantium muscolum secundum.  
 71.1.2. Cruris quartus nervus omnium creberrimus.  
 72.1.2. Hujus ramus ad cutim femoris parte posteriori magna ex parte diffusus.  
 73.1. Alius ad musculos à coxendicis appendice natos.  
 74.1. Ramus ad quartum tibia muscolum & in cutim.  
 75.1. Surculi à quarto pari ad capita musculorum pedis.  
 76.1. Quartus nervi divisio in poplite in duos truncos.  
 77.1. Exterior ac gracilior truncus.  
 78.78.1. Hujus ramus ad cutem tibia parte exteriori ad minimum usque digitum.  
 79.1. Alius musculus insertus.  
 80.1. Ramus cutim parte anteriore tibia implicans rami 79.  
 81.1. Rami 79. pars ad pedis musculos.  
 82.1. Quartus nervi interior truncus.  
 83.83.1. Ramus internam tibia sedem sub cute in pedis humiliora perreptans.  
 84.1. Ramus trunci 82. posteriorem sura sedem sub cute pervadens.  
 85.85.1. Ramus trunci 82. anteriora tibia ad pedis superiora perreptans.  
 86.1. Ramus trunci 82. posteriora tibia pervadens & musculi distributus.  
 87.1. Interioris trunci reliquum in pedis digitos.



LIB. III.

TAB. XVII.



F 2

TAB.



TAB. XIIX. Cerebrum unà cum cerebello, spinali medulla & nervis totius corporis proponit.

- A. Cerebri partem ad narium summum ostendit.  
 B. Partem eam, qua ad latus finis consistit.  
 C. Cerebri partem posticam ostendit.  
 D D. Cerebellum E. Pro. effus maxillaris dexter.  
 F. G. Nervi optici ortus. F. eorum conjunctio G.  
 H. Tunica, in quam opticus abjimitur.  
 I. Nervorum cerebri secundum par.  
 K K. Tertii paris radix minor.  
 L. Crassior ex communi sententia.  
 M. Quartum par nervorum.  
 N. Quinti paris gracilior radix.  
 O. E. j. dem insignior radix.  
 P. Membrana a auris, quam tympanum vocant.  
 Q. R. Quinti paris radice majoris propagine.  
 S. T. Nervorum par sextum S. Septimum par T.  
 V. Spinalis medulla ex cerebri basis medio initium.  
 X. Septi transversus nervus dexter abiectus.  
 Y. Humeri summum perreptans ramus à quinto pari.  
 Z. Brachii nervus primus, à quo ramus in cutem.  
 A. Brachii nervus secundus, & ramus in cubiti primum musculum.  
 B. Brachii nervus tertius, & propago antè in cutem.  
 C. Ramulus à nervo tertio ad cubiti musculum fluctantium secundum.  
 D. Nervi secundi cum tertio congressus.  
 E. Ramulus à tertio ad radii musculum secundum.  
 F. Nervi secundi distributio in duos ramos impares.  
 \* Divisionis hujus ramus minor secundum radium cuti ad pollicem exporrectus.  
 a. Spinalis medulla sedes, qua calvariam egreditur.  
 1 2. 3. &c. Nervorum originis paria à spinali medulla, hi caractères indicant: septem cervicis: duodecim thoracis: quinque lumborum, & sex ossis sacri.  
 b. Ramus secundi nervi brachii crassior in partes duas sectus.  
 c. Nervi tertii rami in musculos cubiti sparsi.  
 d. Nervi à tertio pari ad pollicem, indicem & medium.  
 ee. Brachii nervus quartus.  
 f. Hujus ductus per humeri interiora.  
 g. Hujus rami tripartitio, ubi cubitum attingit.  
 hh. Cuti externa cubiti ramus à quarto distributus.  
 i. Ramus elatior divisionis quarti nervi.  
 k k. Manus externam sedem petens Ramus i.  
 ll. Ramus humilior divisionis nervi quarti cubiti posteriori sedem pervadens.  
 m. Brachii nervus quintus.  
 n. Hujus nervi rami dispersi in musculos ab interno brachii ossis tuberi pronatos.  
 o o. Ramus quinti nervi manus & digitorum internam se-

dem accedens.

- p. Rami o. Soboles ad manus & digitorum externam sedem.  
 qq. Brachii nervus sextus, & ipsius sub cute ductus.  
 rr. Intercostales nervi illic praesens, ubi cum costis antrosum reflectebantur.  
 ss. Rami posteriora petentes hic undique obvii.  
 st. Nervi thoraci incumbentes musculos adeuntes.  
 uu. Nervorum rr. cum ramo à sexto pari cerebri descendente commixtio.  
 xx. Nervi à lumbis in abdominis musculos & cutim deducti.  
 y. Ramus restem petens hic absectus.  
 z. Nervus femoris musculum sextum petens.  
 e. Cruris nervus primus.  
 αβ. Hujus furculus ad cutim α. & musculi insertus β.  
 γ. Cruris nervus secundus.  
 δδδ. Ab hoc nervus cuti ad pedem usque exporrectus, & per cruris interiora delatus ad pedis exteriora sub cute excurrrens.  
 e. Ramus secundi nervi ad musculos.  
 ζ. Cruris nervus tertius.  
 ηθ. Hujus furculus ad cutim η. ad musculos θ.  
 ι. Cruris nervus quartus.  
 κκ. Nervorum à sacro osse propagine anteriores.  
 λ. Spinalis medulla finis.  
 μ. Ramus à quarto nervo musculi à coxendice pronatis insertus.  
 ν. Ramus alius ad cutim posteriorem femoris.  
 ξ. Propago in tibia musculum quartum & ad cutim genu.  
 οο. Nervi musculorum pedis capita petens.  
 πρ. Cruralis nervi quarti in truncos duos divisio, ac π. minorem: ρ. vero majorem notat.  
 σ. Ramus à trunco π. in cutem tibia externam ad parvi digiti extremum dispersus.  
 τν. Propago trunci π. ad musculos τ: alius ad cutim tibia anteriorem ν.  
 φφ. Ramus trunci ρ. ad tibia interna & pedis cutim, ad pollicem usque singulis digitis furculos offerens.  
 χ. Soboles trunci ρ. ad tibia posteriorem cutim.  
 ψ. Ramus totius trunci ρ. ad tibia & pedis anteriori rem partem.  
 ω. Trunci ρ. ad pedem descensus.

TAB.



LIB III

TAB XVIII—



V 3

T A B.



TAB. XIX. FIG. I. Exhibet cerebrum è calvaria exemptum, crassa meninge denudatum & inversum, cujus pars dextra spinalis medulla, & septem parium nervorum originem secundum vulgaram opinionem proponit: pars verò sinistra eorundem verum exortum ostendit.

AAAABB. Cerebrum AAA. Cerebellum BB.

CC. Cerebri tubera, quibusdam processus mammillares.

D. Dorsalis medulla principium reliquæ cognitum.

E. Eius terminus in calvaria.

F. Olfactus organi principium vulgo statutum.

H. Nervus opticus ascripta origo.

I. Tunica, cui nervus opticus inseritur.

2. Secundum par nervorum oculis motam præbens.

3. 4. 5. 6. 7. Nervorum paria, quibus etiam Vesalius ortum ex dorsali medulla initio tribuit.

8. Tertium parum ramus Anatomicus, qui antrosum fertur, nobis verò tertium par.

9. Quinti parii nervorum ramus Vesalio, nobis octavum par.

10. 11. 12. 13. Cerebri cortex, nam 8. 9. 10. 11. est ipsius cerebri medulla, qua non continua sunt, sed contigua, ut ex altera parte colligitur.

a b. Opticus nervus totus, & ubi b. est reflectio nervi in posteriorem partem spinalis medullæ.

c. Nervorum opticom concursus.

d e. Secundi nervi pars communiter ignota, cujus principium e. ostendit.

f g h. Medulla cerebri oblongata, in spinalem medullam desinens.

k. Processus transversalis cerebelli, qui pons dicitur.

i i. Auditorius nervus ex hoc processu.

l m. Olfactus organi ductus inter supremam & mediam cerebri prominentiam latitans, & ubi l. ibi origo est.

n. Cerebri media prominentia à reliquo cerebro dissecta.

o. Principium posterioris prominentiæ cerebri, unde media dissecta fuit.

p. Intercussatio, quam opticus nervus cum nervo oculorum motorio facit.

FIG. II. Cerebrum inversum, & ejus partes in basi invicem distractas, spinalis medulla ex cerebro & cerebello exortum, ventriculi amplitudinem, & nervi optici ex medulla originem, proponit.

1. 2. 3. Spinalis medulla dimidium in latus suum distractum.

4. 5. Ejsdem medulla cum ventriculo conjunctio.

6. Spinalis medulla portio ex cerebello nascentis.

7. Nervus opticus in posteriore regione spinalis medullæ reflexus, & ventriculi cavitatem ingrediens.

8. 9. 10. Cerebelli pars sinistra, à qua dextra remota est.

11. 12. Rima ventriculorum secundum ingrediens, partim à corpore fornicis, partim à spinalis medullæ interiore parte formata.

13. 14. Cerebri dextra & sinistra partis conjunctio per corpus callosum.

a. Spinalis medulla pars dextra in suum latus sursum reflexa, quod ipse exortus in ventriculi cavo conspicitur.

b. Hujus medullæ principium ventriculi cavum respiciens.

d e. Nervus opticus reflexus circa spinalis medullæ radicem, cujus origo \* ostenditur.

\* Nervi optici prima origo.

f g. h. Ventriculi cavitatis tota, f. anteriorem, g. mediam, h. posteriorem cavitatem in cerebro exsculpsam notat.

i k. Plexus choroides dictus, circa radicem spinalis medullæ in ventriculo.

l m. Cerebri basis portio cum spinali medulla confluentis rimam, qua ventriculum ingreditur.

n o. Corporis conjungentis duas cerebri portiones, longitudo.

p q r. Cerebri portiones reflexæ, quod ventriculi cavitatis conspicitur.



LIB. III.

TAB. XIX.

FIG. I.

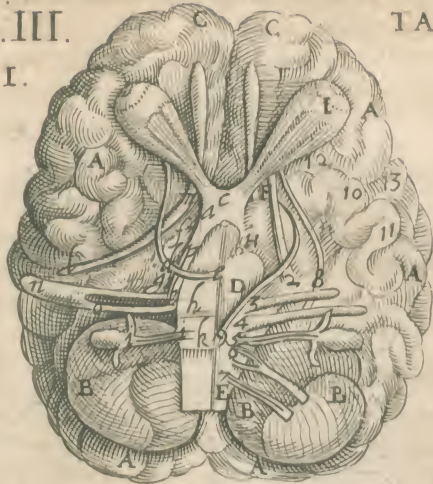
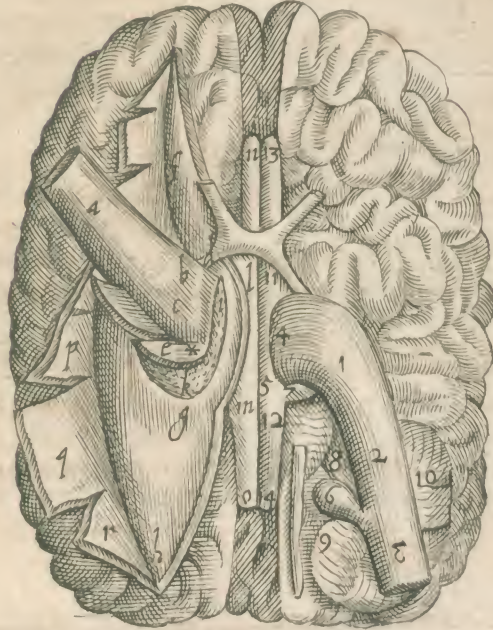


FIG. II.



V 4 TAB.



- TAB. XX. FIG. I. *Oculum integrum nulla parte dissectum cum suis ossibus, palpebris & ciliis representat.*
- FIG. II. *Oculi palpebra excoriata proponuntur.*
- FIG. III. & IV. *Musculos palpebrarum exhibet.*
- FIG. V. *Palpebras separatas & inversas.*
- FIG. VI. & VII. *Oculi integri cum suis musculis & calvaria extracti, & palpebris liberati figuram ostendit.*
- FIG. VIII. *Oculi globi anterior sedes proponitur.*
- A.1. *Frontis os.*  
 B.1. *Maxilla superioris os.*  
 C.1. *Os jugale.*  
 D.1. *Nasus.*  
 E.1.3. *Palpebra superior.*  
 F.1.3. *Palpebra inferior.*  
 aa.1. *Tarsi.*  
 bb.1. *Pili Palpebrarum.*  
 c.1.6. *Canthus major.*  
 d.1.6. *Canthus minor.*  
 e.1.5.6.7.8. *Membrana adnata dicta, quae in 6. 7.8. venis intertexta,*  
 f.7.8. *Iris.*  
 g.1.2. *Cavum superioris palpebrae & in 7 & 8. pupilla.*
- h.1.2. *Subcavuum in inferiore palpebra.*  
 m n. 4.7.8. *Foramina duo in angulo majore, quae puncta lacrymalia dicuntur.*  
 o.7. *Nervus opticus.*  
 p q 7. *Mentis tenuis p. crassa q. opticum investientes.*  
 r 7.8. *Caruncula in angulo interno.*  
 G. *Palpebrarum cartilaginee sive Tarsi.*  
 HH.2. *Palpebrae musculi orbiculares excoriatae.*  
 I.2. *Cornea tunica iridis & pupillam continens.*  
 K.3.4. *Palpebrae orbicularis musculus seorsim positus at in 4. totam palpebram ambiens proponitur, quem Vesalius in duo divisit.*  
 L.4. *Hoc loco Vesalius secundum constituit.*  
 M.3.4. *Palpebrae rectus musculus seorsim positus.*  
 N.5. *Palpebrae exterior pars.*  
 O O O.5. *Palpebrae interna & interior facies.*  
 P.6. *Ossis sphenoidis portio interna, per quam nervus opticus transit.*  
 Q Q 6. *Crassa meningis portio.*  
 R.6. *Nervorum opticorum concursus.*  
 S.6. *Nervus oculi motorius.*  
 T.6. *Adeps inter musculos.*  
 V.6.7.8. *Adnata tunica pars palpebris sustentata.*  
 X.6. *Membrana à pericranio ad tarsum.*  
 Y.7. *Musculi oculorum unius lateris.*



LIB. III

TAB. XX.

FIG. I.

FIG. III.

FIG. V.



X TAB.



- TAB. XXI. FIG. I. Oculi plerosq; musculos in sua sede exhibet.
- FIG. II. oculum sursum revolutum, quo alii muscoli conspiciantur, ostendit.
- FIG. III. & IV. musculos oculi separatos posteriore & anteriore parte cum suis nervis proponit.
- FIG. V. Bovis oculus est cum suis musculis jam separatis prout nobis Vesalius exhibuit.
- C B. Palpebra A. Tarsus B.
- A. Palpebram attollens musculus.
- D. 1. 3. 4. Musculus oculi rectus superior: in 3 & 4. cum nervo.
- E. 2. 3. 4. Musculus oculi rectus inferior: in 3 & 4. cum nervo.
- F. 1. 2. 3. 4. Musculus oculi rectus externus.
- G. 1. 2. 3. 4. Musculus oculi rectus internus.
- H. 1. 2. 3. 4. Musculus obliquus superior, seu trochlea, cujus tendo a. trochlea b. notatur.
- I. 2. 3. 4. Musculus oculi obliquus inferior.
- K. 1. 3. Nervus opticus.
- a. 1. 2. Musculi obliqui superioris tendo.
- b. 1. 2. Trochlea dicta, cartilago exigua, per quam tendo hic transit, & in 3 & 4 ab offere vulsa proponitur.
- c c c c c. 3. 4. Nervi oculorum motorii.
- α β. 5. Palpebra musculus secundus in oculi cavitate latens, cujus latus tendo β. in palpebram inseritur.
- γ. 5. Palpebrarum pili, sive Cilii.
- δ ε. 5. Musculi duo recti oculum sursum deorsumq; trahentes.
- ζ η. 5. Recti duo ad latus dextrum & sinistrum moventes.
- θ. (Sculptor ponit B.) 1. 5. obliqui duo leviter circumagentes.
- κ. 5. Musculus septimus, qui in plures dividi potest.
- λ. 5. Nervus opticus.

T A B.



TAB. XXI

LIB. III.

FIG. I.

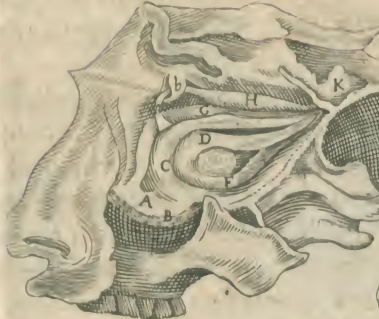


FIG. II.

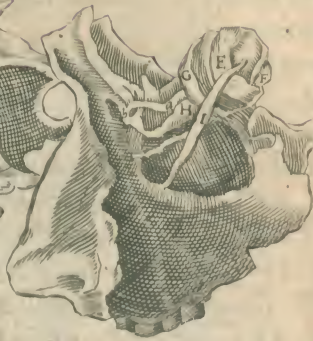


FIG. III.



FIG. IV.

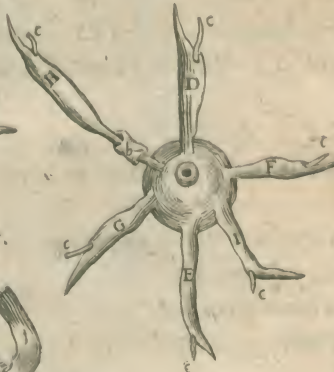


FIG. V.



X 2 T A B.



TAB. XXII. FIG. I. Oculi membranas  
& humores ad veri oculi imitationem per  
lineas ductas exprimit.

FIG. II. Corneam tunicam cum portione  
nerui optici.

FIG. III. Eandem sectione transversa divi-  
sam.

FIG. IV. Uveam cum portione nervi optici.

FIG. V. Uvea humana.

FIG. VI. Cornea uvea & choroides. VII.

Uvea interior superficies. VIII. Cornea  
posterior pars cum retina dicta ab oculo sepa-  
rata. IX. Hyaloides tunica. X. Humores tres  
simul juncti. XI. Chrystalloidis anterior se-  
des. XII. Chrystallinus tunica adhuc te-  
ctus. XIII. Chrystallinus nudus à latere  
positus. XIV. Chrystallinus humanus. XV.  
Ejus tunica. XVI. Aqueus chrystallino su-  
perfi. sus. XVII. Ciliares processus per hy-  
aloidis tunica anteriora radiatim sparsi.  
XVIII. Vitrei humoris sedes. XIX. Aquei  
humoris sedes. XX. Vitreus chrystallinum  
continens.

FIGURA I.

a b c. Chrystallinus humor a. Vitreus b. Aque-  
us c.  
d. Tunica adnata, seu potius ligamentum.  
e. Cornea tunica pars opaca.  
f. Uvea tunica tenui meninge  
g. Retiformis tunica, sive nervus opticus ex-  
paratus.  
h. Hyaloides h. Chrystalloides tunica i.  
k k. Processus ciliares.  
l. Impressio uvea à crassa tunica abscedens.  
m. Cornea tunica pars crassa meningis.  
n n. Adeps inter musculos.  
o. Nervus opticus.  
p q. Crassa meninx p. tenuis meninx q.  
r r. Musculi.

FIGURARUM Sequentium earumq. lite-

rarum explicatio.

a. 2. 4. 8. Nervus opticus.

b. 2. 4. Tenuis meninx nervum opticum ve-  
stiens.

c. 2. 3. Crassa meninx nervum opticum ve-  
stiens.

d. 8. Cornea tunica pars posterior.

e. 8. Retina dicta tunica conglobata.

f. 2. 3. Iris oculi.

g. 2. 3. Oculi circulus minor vel pupilla.

h. 2. 3. Vasa per crassam membranam dispersa.

i. 3. 6. Uvea tunica, at in 3. quemadmodum  
vasa duram cum uvea conjungant.

k. 6. Cornea seu dura tunica revoluta.

l. 3. 4. Fibra & vasorum filamenta, quibus u-  
vea tunica cornea necitur.

m. 1. 5. Uvea impressio, qua à cornea rece-  
dit.

n. 4. 5. 6. 7. Pupilla.

o. 0. 7. Ciliaris processus.

p. 7. Uvea principium ex tenui meninge dilata-  
ta, at p. in 17. ciliares processus per hyaloidis  
anteriora sparsi.

r. 9. Hyaloidis sinus chrystallinum suscipiens.

s. 1. 15. Chrystalloidis tunica latitudo.

t. 1. 13. 14. 16. Chrystallini humoris pars poste-  
rior spherica.

u. 11. 14. 20. Ejus pars anterior depressa.

x. 10. & 20. Vitrei humoris amplitudo.

y. 10. 16. 19. Aquei humoris amplitudo.

z. 10. Sedes qua vitreus ab aqueo humore, in-  
terveniente hyaloidis tunica, distingui-  
tur.

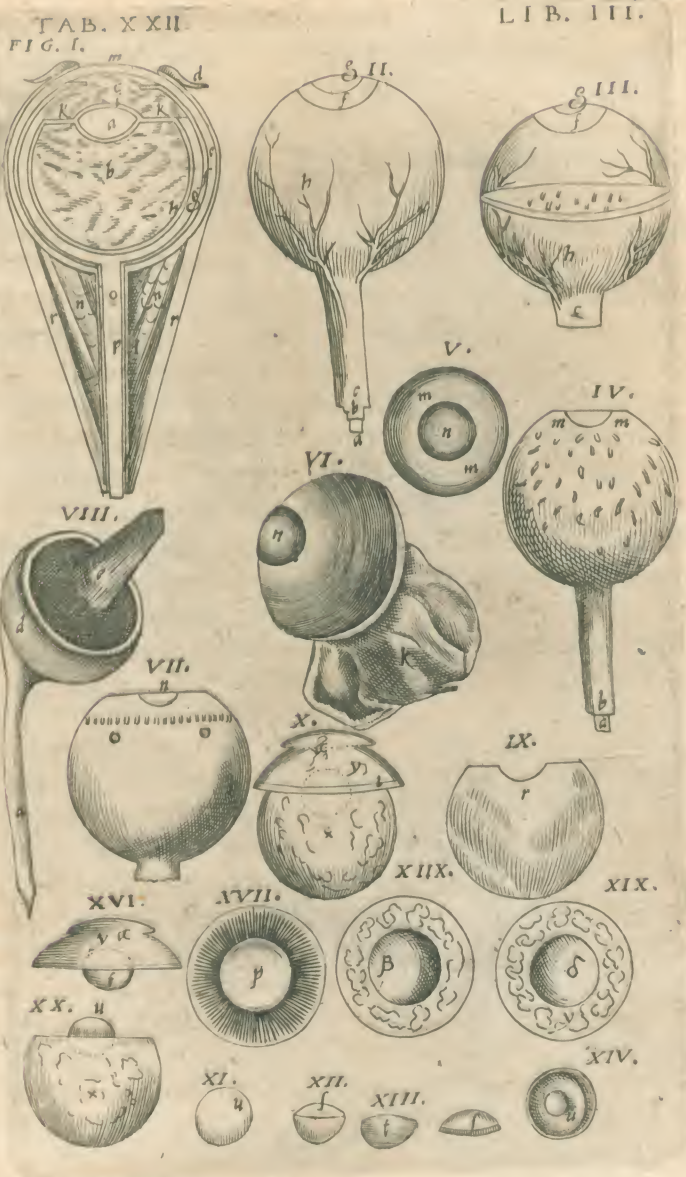
a. 10. & 16. Sedes, qua uvea in aqueo humore  
nata.

β. 18. Vitrei humoris cavitas, que exempto  
chrystallino humore remansit.

δ. 19. Aquei humoris cavitas ob eandem cau-  
sam.

T A B.





X 3

7 A B.



TAB. XXIII. FIG. I. *Cutim capitis cum pinguedine, glandulis auribus subjectis, & musculis occipitis & auris exhibet.*

A A. *Cutis capitis cum pinguedine circa auris radices.*

B B. *Musculus auris à pericranio ortus.*

C. *Musculus triangularis cutim occipitis movens.*

D D D. *Vena jugularis externa rami.*

E. *Fibra auriculæ.*

F F. *Auriculæ circumferentia Helix dicta.*

G. *Aurium glandule, in quibus Parotides sunt.*

FIG. II. *Musculos aurium, superciliarum & maxillæ aliquot proponit.*

A. *Musculus semicircularis auris, auriculam sursum trahens, qui in priori figura B. notabatur.*

B C D E F G. *Musculus quasi tripartitus.*

H. *Auriculæ pars posterior, in quam musculus prædictus insititur.*

I I I I. *Auris circumferentia ala dicta.*

K L. *Auriculæ fibra K. Tragus L.*

M M M. *Cranion pericranio & periostio, adhuc obductum.*

N N N. *Musculi temporalis circumferentia.*

O. *Pericranio adhuc tectus musculus.*

P. *Membrana dictum musculum integens detracta.*

Q Q Q. *Musculi temporalis pars carnosæ.*

R R. *Os jugale.*

S S. *Maxillæ inferioris processus acutus.*

T T. *Maxillæ inferioris pars.*

V. *Musculus masseter ab osse jugali, à quo oritur, hic remotus, quò temporalis implantatio in maxillæ processum pateat.*

X. *Musculus buccas constituens.*

Y. *Fibræ carnea ad labia.*

Z. *Musculus labii inferioris.*

a a. *Supercilii musculus.*

b b. *Palpebra superior, musculum fibræ per transversim ductis, obtinens.*

c. *Supercilium musculo circulari donatum, quo oculi externæ partes valde confringuntur, Placentino.*



LIB. III.

TAB. XXIII.

FIG. I.

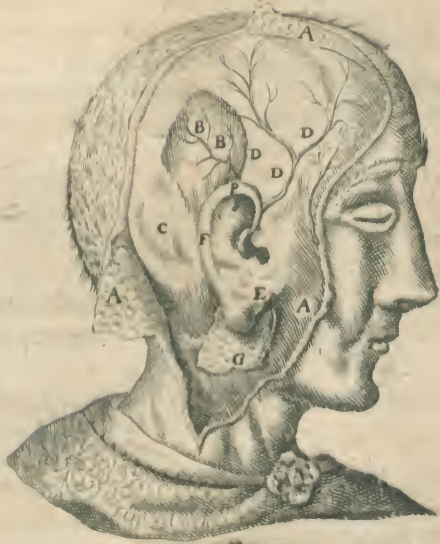


FIG. II.



X 4

T A B.



TAB. XXIV. Aures & aurium partes internas diversas exhibet. FIG. I. Aurē externam integram cum ossis temporum parte proponit.

- a. Auricula inferior seu fibra.
- bb. Auris circumferentia, qua helix nominatur.
- cc. Auris protuberantia interior, qua antihelix dicitur.
- d. Concha auriculae.
- e. Tragus, in qua parte pili sunt.
- f. Antragus.

FIG. II. Temporū os sinistrum per auditus instrumentum medium divisum, circa quod utrinq; ductus aliqui separatim describuntur.

- A. Jugalis ossis pars.
- B. Sinus, cui maxilla inferior articulatur.
- CC. Petrosū os intra calvariam protuberans.
- D. Foramen ossis temporum secundum pro arteria carotidū transitu.

E. Squama inter foramen hoc & cavitationem primam.

FFF. Petrosi ossis cavernositas.

aa. Meatus auris externus.

bb. Canalus ossis ipsius meatus.

c. Hic meatus tympanum adponitur.

d. Meatus interior, in quem nervus inseritur.

ef. Hic quoque os petrosū perforatur.

ggg. Canalus nervi auditorii ab e. ad g. in osse temporum, hic tamen canalus ad osse lateris supra fig. f. separatim depictus est.

aa. Foramina duo in canali principio & fine.

γδ. Foramina duo alia in externa & interna sede.

h. Cavitas prima (alio secunda) à c. ad E. pertingens.

ii. Canales duo primae cavitationis.

k. Foramen elatius, quod stapedis osse clauditur.

l. Foramen humilius semper apertum.

m m. Cavitas secunda in osse.

1.2.3. Cuniculi tres secunde cavitationis separatim depicti.

n. Cavitas tertia sub hac superficie latens.

FIG. III. & IV.

o. 3. Os oblongum pyramidalem figuram exhibens.

p. 3. 4. Tympanum membrana.

q. 3. 4. \* Annulus ossis ad tympanum \* qui etiam separatim pingitur.

r. 6. 4. Malleus r. Incus s. Stapes r.

FIG. V. Ossis temporum portionem proponit, quod prope foramen auditorium per medium divisum conspicitur, quod nervi, ossicula & membrana apparent secundum Vesalii mentem.

A. Foraminis auditorii pars.

B. Membrana transversim foramini obducta.

C. Ossiculum auditus malleolo assimilatum.

D G. Nervus auditorius D. ejusque distributio per amplum foramen auditus G.

E. Hujus nervi ramus per foramen cacum ad tempora.

F. Ramus alius elabens foramen, per quod vena ingreditur.

HI. Cavitas rotunda in cuius parte anteriore situm est ossiculum secundum I. notatum.

FIG. VI. Auditus organi vasa, membranas, ossicula & foramina delineat ex Platero.

αα. Foramen primum organi auditus.

β. Nervus auditorius bipartitus, ubi foramen quartum subit.

γ. Vena jugularis cum nervea portione cavitationem primam.

δ. Per illius foramen secundum juxta δ. pervadens.

εε. Arteria cavitationem per foramen tertium subiens, & nervus per idem foramen elapsus.

η. Eadem per illius foramen quantum procedens (sculptor H posuit.)

ιι. Nervi quinti humilior portio in secundam & tertiam cavitationem pertingens.

θθ. Nervi quinti elatior portio per canalem anfractuosum ad ε. usque ubi clauditur, ductus.

κ Tympanum primam cavitationem claudens.

λ Ossicula tria auditus invicem juncta.

μ. Cavitas tertia, seu buccinum organi auditus.

ν. Cavitas secunda seu fodina tribus cuniculis excurrentibus (sculptor V. posuit)

ξπ. Canalus seu aqua ductus nervum & arteriam vehens foraminibus duobus se aperiens.

FIG. VII. & IX. Ossicula tria auditus humani & vituli conjuncta & separata exhibet.

ρστ. Malleus ρ. Incus σ. Stapes τ.

FIG. IX. Musculum ab Aquapendente inventum exhibet.



LIB. III  
FIG. I.

TAB. XXIV.



T AB.



TAB. XXV. FIG. I. Auricula anterior facies excoriat a proponitur.

FIG. II. Ligamentum auricula, quo cranio alligatur, exhibet.

A A. Auricula depressa.

B. Auricula pars posterior.

CCC. Ligamenti totius circumscriptio.

D. Jugalis ossis pars.

EEE. Cranii partes.

FIG. III. Processus petrosus disruptus cavitatem primam, & ejus foramina exhibens.

FIG. IV. & V. Labyrinthum, cochleam, duas fenestellas, & tres semicirculos exhibet.

F. 3. 4. 5. Foramen ovale, sive fenestra labyrinthi: in 4 effracta est.

G. 3. 4. Fenestra cochleae sive foramen tortuosum.

H. 3. Aqua ductus seu foramen caecum inter processum mamillarem, & appendicem styloideam.

I. 3. Processus mamillaris.

K. 3. Cavitas ad processum mamillarem, cujus facies exterior tota spongiosa est.

L. 3. Facies interna.

M. 3. Occipitis tuberculum primae vertebrae articulatam.

V. 3. Foramen sexti paris nervorum, vena jugularis interna, &c.

NNN. 4. 5. Semicirculi tres.

O. 4. 5. cochleae facies interior.



LIB. III.

TAB. XXV.

FIG. I.



FIG. II.



FIG. III.

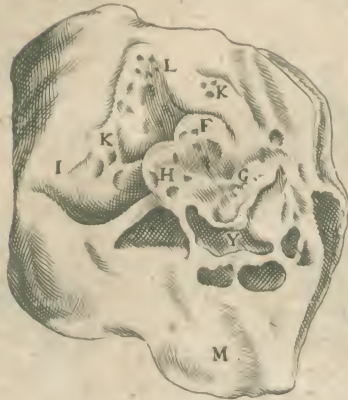


FIG. IV.



FIG. V.



F. 2. T. A. L.



TAB. XXVI. *Figure Musculos in aurium  
cavitatibus sitos, aurium cavitates aliquas,  
tympani membranulam & circulum osseum  
ipsedicatum, cum tribus ossiculis auditus,  
proponunt.*

*a b Musculus externus, cuius insertio b.*

*c. Malleus tympani membrana tectus.*

*d. Membrana tympani.*

*e. Circulus osseus.*

*fg. Os mastoides f. Os temporis g.*

*h. Cavitatis prima circulus.*

*z. Musculus internus, cuius bifidus tendo fig. 5.*

*ostenditur.*

*k k. Pericranij portio sub osseo circulo pro-  
gressa tympani membranam constitu-  
ens.*

*l. Malleus sub membranula latitans.*

*m. Incus.*

*n. Circuli ossi c. imperfectio, ubi ipsius origo  
& finis.*

*op. Ossis jugalis pars o. Ossis basilaris pars p.*

*qr. f. Cavitas prima q r. stapes f.*

*rt. Concha circumferentia.*

*u. Protuberantia in media cavitate.*

TAB.

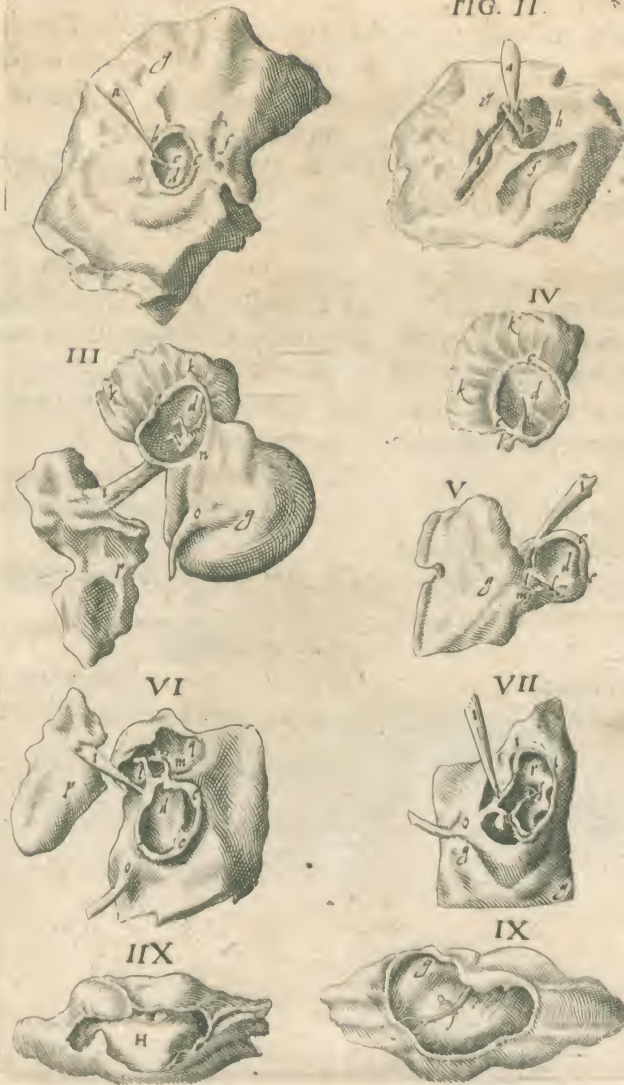


LIB. III.

TAB. XXVI

FIG. I.

FIG. II.



T 3 T A B.



- TAB. XXVII. FIG. I. Musculos frontis, palpebrarum & buccarum proponit. FIG. II. Musculos nasi, labiorum, maxilla inferioris & ossis hyoidis exhibet.
- A.I. 2. Frontis musculus ejusq. recta fibra.  
 B.I. 2. Temporalis musculus.  
 αβγ 2. Ejus principium semicirculare.  
 C.E. 2. Palpebrae musculus primus, totam palpebram occupans.  
 F.D. 1. Nasale musculus tertius, qui & in labrum superius desinit.  
 G.H. 1. Labii superioris musculus.  
 G. 2. Ossis jugalis sedes excarnis.  
 Γ. 1. Platysma myodes buccis & toti sedi inferiori expansus, sive latus musculus carnosus constans membrana, & praecipuus buccarum labiorumq. & anterioris collicitis motuum.  
 δεζθ. Circumscriptio hujus musculi.  
 I. 1. Os jugale. I. 2. Musculus masseter seu maxilla secundus.  
 K. Anterior 2. Cartilago nasi elatior.  
 L. 2. Nasale.  
 M. 2. Buccas formans musculus.  
 N. 2. Labri inferioris musculus.  
 O. 2. Musculi quinti maxilla inferioris portio.  
 P. 2. Os hyoides hac sede reponitur.  
 Q.R. 2. Ossis hyoidis musculus primus, arteria aspera adnatus.  
 S. 2. Ossis hyoidis musculus secundus sub mento.  
 T. Inferius 2. Ossis hyoidis musculus tertius maxilla attensus. T. superius 2. insertio musculi septimi capitis.  
 V.V. 2. Ossis hyoidis musculi quarti duo ventres.  
 K. Posterior (pro X.) capitis musculus septimus, ejus insertio ad T. superius.  
 κλ. 2. Massicis principium ab osse jugali.  
 μ. 2. Insertio hujus musculi in maxillam inferiorem.  
 ν. 2. Nervulus ad frontem ex oculorum cavo excurrentes.  
 π. 2. Nervulus ad faciem propagatus.  
 ρσ. 2. Musculi capitis septimi duo principia.  
 τ. 2. (posuit T.) insertio in mammillarem processum.  
 υ. 2. Clavicula.  
 φ. 2. Locus, ubi vasa permeant caput ad euntia & nervi ad brachium mittuntur.



LIB. III.

FIG. I.

TAB. XXVII

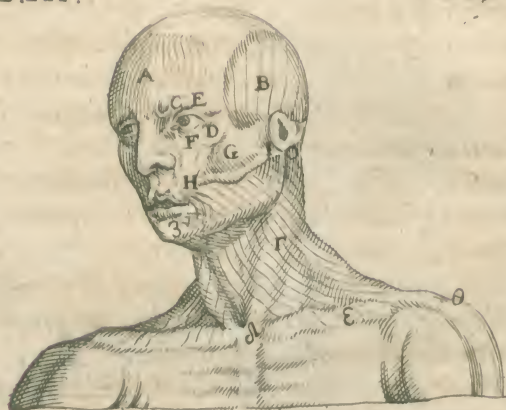


FIG. II.



T 4

T A B



- TAB XXIIIX. FIG. III. Musculos aliquot maxilla, laryngis & ossis hyoidis exhibit.
- A. Foramen frontis ossis in oculi sedis margine, nervulum tertii paris ad frontis & superioris palpebrae musculos, emittens.
- B. Temporalis musculus.
- C. Labiorum fungosa substantia unâ cum nervis ad ipsam utrinque porrectis.
- E. Foramen in mala nervulum ad faciem, potissimum ad superius labrum & alam nasi ducens.
- G. Ossis jugalis portio hic ablata, ut temporalis cum massetere musculo coitus conspiciatur.
- I. Masseter musculus sive secundus maxillam inferiorem movens.
- K. Capitis musculi septimi abscicta portio.
- L. Os hyoides aliquot musculis nudatum.
- M. Buccinator.
- m. ossis hyoidis musculus sextus Fallopii.
- OP. Maxilla musculus dictus digastricus.
- Q. Laryngis musculorum communium secundus.
- R. Laryngis musculorum communium primus.
- S. Capitis musculi secundi portio.
- VV. Ossis hyoidis musculi quarti duo ventres.
- X. Scapula musculus quartus sive levator.
- Y. Thoracis musculus primus sub clavícula.
- FIGURA IV. Partes in ore latentes exhibit.
- A. Temporalis musculi portio.
- B. Maxilla inferioris processus acutus, cui temporalis musculus inseritur.
- \* Palatum
- C. Maxilla inferioris sinistra pars.
- D. Maxilla inferioris musculus quartus in ore latitans.
- E. Gargareon sive uvula.
- F. Glandule ad gargareonem elatiores sive Tonsilla.
- G. Glandule ad Laryngem humiliores.
- H. Capitis & colli musculi confusi.
- I. Lingua cum epiglottide.
- K. Arteria aspera à musculis detecta.
- L. Vasorum ad bronchia congeries, & primus dorsi musculus.
- M. Cervicis musculus secundus.
- NO. Maxilla inferioris quintus musculus digastricus ab ortu pendens (partem mediam tendinosam, que N. & O. intercedit, sculptor omisit)
- X. Scapula musculus quartus à cervice procediens.

TAB.



LIB. III.  
FIG. III.

TAB. XXIII



FIG. III.





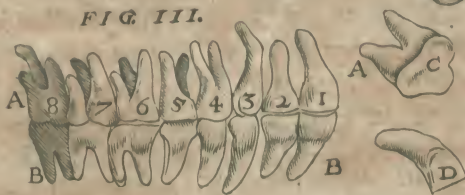
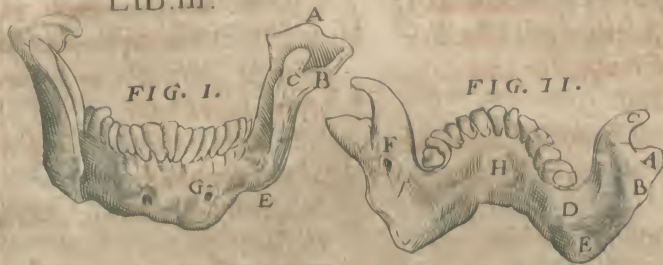
- TAB. XXIX. FIG. I. *Maxilla inferioris anteriora sive partem externam: at II. ejusdem posteriora sive interiora ostendit.*
- A. Capitulum, quo ossi temporum articulatur.  
 B. Cervix illius capituli.  
 C. Processus, cui musculus temporalis inseritur.  
 D. Sinus cedens musculo maxilla inferioris tertio.  
 E. Asperitas, cui mansorius musculus inseritur.  
 F. Foramen interius per quod tertii paris nervorum ramus ingreditur, & ad dentium radices fertur.  
 G. Foramen exterius per quod nervulus egresus in labrum disseminatur.  
 H. Asperitates, quibus muscoli implantantur.
- FIG. III. *Dentes unius lateris, tam superiores quam inferiores proponit.*  
 A A B B. *Dentes superiores octo A A. inferiores B B.*  
 C. *Molaris dentis basis.*
- D. *Incisorii dentis acies.*  
 E. *Molaris dentis contracti cavitas*
- FIG. IV. *Os hyoides quod ad lingua radicem situm est, anteriore & posteriore sedecum processibus exhibet.*  
 A B C. *Majoris ossis anterior sedes.*  
 \* *Extuberantia illius.*  
 D. *Ejusdem posterior sedes quodammodo compressior.*  
 E F. *Processus illius humiliores utrinque.*  
 G. *Connexus humilioris lateris, cum latiusculo grandioris, ossis hyoidis ossiculo.*  
 H H. *Apex illorum, quibus laryngi junguntur.*  
 I K. *Processus elatiores & subtiliores.*  
 L M N. *Ossicula terna horum processuum.*
- FIG. V. *Os hyoides processibus seu cornibus carens, cujusmodi in humano cadavere reperimus.*  
 O P. *Ejus anteriorem partem O. & posteriorem P. proponit.*

TAB.



LIB. III.

TAB. XXVIII



Z 2 TAB.



- TAB. XXX. & XXXI. FIG. I. & II.**  
 Linguam cum suis musculis à corpore resectā  
 proponit: I. quidem latus dextrum, sic &  
 secunda musculis nonnihil detectis.
- FIG. III.** Linguae corpus secundum longitu-  
 dinem divisum, ejusque ligamentum, subla-  
 tis ab ea omnibus musculis, exhibet.
- AAA.** Lingua tunica toti ori, œsophago & a-  
 spera arteria communi investita.
- BB.** Tunica os succingentis portio ab ore se-  
 cundum maxilla inferioris latera dissecta:  
 pars enim supra lineam tunica infecta est,  
 quae autem sub linea est, nunquam succingi-  
 tur.
- C.** Tunica ejusdem pars, à palati intimo cum  
 lingua praecisa.
- D.** Musculi basiglossi seu primus musculus Vesalio:  
 mihi quartus vel ossis hyoides sextus Fal-  
 loppio.
- E.** Ceratoglossi seu secundus musculus Vesalio:  
 mihi quintus.
- F.** Styloglossi seu tertius musculus.
- G.** Myloglossi, musculus quartus Vesalio.
- H.** Caro ex glandulis, seu nonus linguae muscu-  
 lus Vesalio.
- II.** Ligamentum linguae, cui lingua corporum  
 fibrae continuantur.
- KKLL.** Linguae substantia musculoſa ipsiusq;  
 fibrae, à dextris KK. à sinistris LL.
- TAB. XXXI. FIG. I.** Laryngem propo-  
 nit cartilagine scutiformi in duas partes in-  
 cisa: verum scutiformis pars cum epiglottide  
 inversa est, ut ex literis colligere est.
- FIG. II.** Larynx glottida sive rimulam osten-  
 dens.
- aa. 1.** Scutiformis dissecta.
- b. 1.** Epiglottis cartilago rimulam tegens.
- cc. 1.** Arytenoides cartilago.
- d. 1. 2.** (At in 2. male q. positum) Glottis seu ri-  
 mula.
- ee. 1.** Musculus internus rimulam efformans  
 seu thyroides internus.
- f. 2.** Musculus aperiens sive crycoarytanoi-  
 des posticus.
- g. 2.** Musculus transversus arytenoidis sive  
 arytenoides.

TAB.



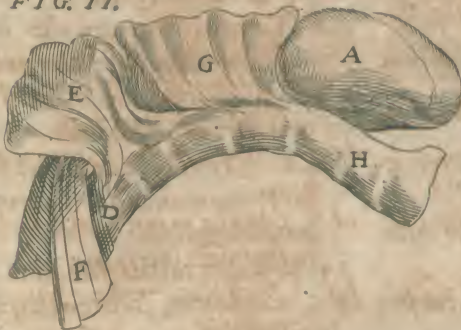
FIG. I.



FIG. III.



FIG. II.



TAB. XXXI.

FIG. II.

FIG. I.





- TAB. XXXII. FIG. III. *Laryngis aliquot musculos cum portione nervi proponit.* par 2.  
 FIG. IV. *Laryngis musculos proprios omnes, rimulam, epiglottida & cartilagine ostendit.* i. 7. *Gula, sive Oesophagus.*  
 FIG. V. *Laryngis pars posterior cum musculis separatis cartilaginibus & epiglottide.* k. 3. 6. *Aspera arteria pars anterior.*  
 FIG. VI. *Laryngis anterior facies cum nonnullis musculis.* l. 3. 7. *Musculi gula, œsophagici, sive communium. par 3.*  
 FIG. VII. *Musculum gula transversum, item duos communes unâ cum nervis recurrentibus exhibet.* m. 3. *Nervi, in musculorum communium par secundum, descendens portio.*  
 b. 4. 5. 6. 7. *Epiglottis: \* 4. Ejus principium.* n. 3. 4. 5. 6. *Scutiformis cartilago in 4. diducta, quo glottis & musculi conspiciantur: in 5. scutiformis cavuum ostendit: in 6. anterior & exterior facies.*  
 † 5. *Radix & fundamentum ejus.* o. 4. *Cavitas seu ventriculus, inter cartilagineam thyroidem & arythenoidem.*  
 c. 1. 5. *Arythenoides cartilago.* r. 4. *Musculi crycoarythenoidei laterales, seu propriorum par tertium.*  
 d. 4. *Glottis seu rimula, modulanda voci accommodata.* ss. 4. 6. *Crycothyroidei antici, seu propriorum par primum: in 6. alter separatus est, alter in sua sede existit.*  
 e. 4. *Musculus thyroides internus sive propriorum par 4.* t. 5. *Crycoidis cartilaginei spina.*  
 f. 4. 5. *Musculus crycoarythenoides posticus sive propriorum, par secundum.* u. 6. *Cavitas media in cartilagine scutiformi, epiglottidis gratia efformata.*  
 g. 4. 5. *Musculus Arythenoides sive propriorum par 5.* xx. 7. *Bronchii musculi seu communium, par primum.*  
 h. 3. *Musculus Hyothyroides sive communium, yy. 7. Nervi recurrentes, sive vocales.*



LIBRI TERTII.

283

LIB. III.

TAB. XXXVII.

Fig. III.



Fig. IV.

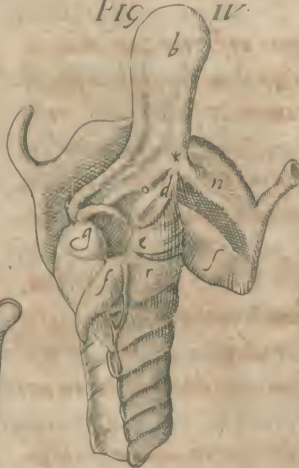


Fig. VII.



Fig. V.



Fig. VI.



Z A T A B.



- TAB. XXXIII. FIG. I. *Laryngem integram ex suis cartilaginibus tribus compositam. cum osse hyoide & fistula portione exhibet.*
- FIG. II. & III. *Cartilaginem thyroideam seu scutiformem: at*
- IV. V. VI. *Cartilaginem crycoideam seu innominatam: &*
- VII. VIII. IX. *Cartilaginem arytenoidem. sic*
- X. *Epiglottidem à sculptore minus rectè sculptam, præsertim propter pediculum appositum: tandem*
- FIG. XI. *cartilaginem bronchii proponit*
- ABB. I. *Os hyoides A. ejus processus BB.*
- C. I. *Tubercula cartilaginea & ligamenta membranosa alternatim posita, quibus scutiformis processibus jungitur.*
- D. I. *Scutiformis cartilago lateralis.*
- F. 2 & 3. *Hujus faciem exteriorem & interiorem commonstrat.*
- à G. ad H. 2. 3. *Linea in prima cartilaginis medio.*
- IK. 1. 2. 3. 4. *Scutiformis cartilaginis processus superiores. ossi hyoidis articulat.*
- L. M. 2 & 3. *Hujus processus inferiores qui in prima figura cartilagini crycoidei articulantur.*
- N O. 6. *Sedes crycoidis ubi processus hi coalescunt.*
- P I. 5. *Cartilaginis crycoidis pars posterior.*
- Q. 4. 5. *Crycoidis cartilaginis sedes interna.*
- R. 4. 5. *Crycoidis inferior regio circularis.*
- S. 4. 5. 6. *Hujus circuli posterior sedes.*
- T. 5. 6. *Hujus linea posterior.*
- VX. 6. *Hujus cartilaginis sinus utrinque.*
- YZ. 4. 5. 6. *Tubercula duo crycoidis, quæ arytenoidis sinus subeunt.*
- α. 1. *Cartilago arytenoides.*
- β γ. 7. 8. 9. *Arytenoidis partes due.*
- δ δ. 8. 9. *Hujus cartilaginis vacuum, quod membranis clauditur.*
- ε ε. 8. 9. *Hujus cartilaginis latera, quibus crycoidei articulat.*
- ζ ζ. (pro ζ ζ) 8. 9. *Hujus cartilaginis processus lingulam laryngis efformans.*
- η. 9. *Sedes tertia cartilaginis superior osculo gutturnii seu malubrii similis.*
- θ. 10. (Sculptor posuit N) *Epiglottidis basis, laryngem spectans. scutiformi cartilagini continuata*
- ι λ. 10. *Epiglottidis apex palatum spectans.*
- κ. 10. *Epiglottidis basis.*
- μ ν. 11. (Sed inversa sunt literæ) *asperæ arteriæ fistula cartilaginis utraque facies, Græcorum Sigma sive Latinorum C. referens.*
- Ξ I. *Aspera arteria, sive fistula laryngis.*
- Π I. *Membrana qua posteriore parte cartilagine fistule conjungit.*



LIB. III.

TAB. XXXIII

FIG. I.



. II.



. III.



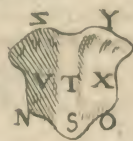
. IIII.



. V.



. VI.



. VII.



. VIII.



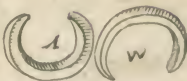
. IX.



. X.



. XI.



AA

TAB.





# LIBRI QUARTI TABULÆ.

Et si tabulæ septem ordine sequentes, musculos humeri, scapulæ, thoracis, capitis, cervicis & dorsi exhibeant, prout à natura locati sunt: attamen de singulis seorsim agemus.



**T**ABULA I. Corpus proponit, quale occurrit post viscerum ram infimi quam mediis venteris demonstrationem, eorundemq; ablatione, brachio dextro cum suis musculis in naturali situ (pectoralis & serrato

minore excepto, qui propter ossis pectoris ablationem separari debuerunt) sinistro vero à thorace, propter scapulam & claviculam retracto, ut quæ sub scapula latitant, in conspectum veniant.

- A A. Biceps seu cubiti primus musculus.
- B. In sinistro, Brachialis seu cubiti secundus musculus.
- DE, Cervicis musculorum primum par sub œsophago.
- F. Cervicis secundus à prima costa enatus.
- GGG. Intercostales musculi exteriores.
- HHH. Costis imposta latera, musculis intercostalibus internis aponenda.
- I. Clavicula sinistra è sede remota & denudata.
- K. Clavicula dextra in sua sede.
- L. Pectoralis seu humeri primus à principio remotus: α β γ circumscriptus: δ e. ipsius tendinem & insertionem proponit.

M. Deltoides five humeri secundus musculus. ζ η (Sculptor posuit H.) principium ipsius: & insertio illius.

N. Deltoides à principio separatus & reclinatus.

O. Rotundus major seu humeri quartus.

Q. Cubiti tertius seu extendentium primus (debetas esse C.)

R. Subscapularis seu humeri septimus musculus.

v. Insertio ipsius in humerum.

ξ Tendo latissimi musculi seu humeri tertii.

S. Serratus minor seu scapula primus musculus ab implantatione elevatus.

TT. Femorū musculus septimus, seu Iliacus internus.

Y. Subclavius musculus seu thoracis primus.

ZZ. Serratus major seu thoracis secundus musculus.

ΣΣ Dorsi musculus primus seu quadratus.

Ω. Radii pronator rotundus musculus.

α α. Tibiam flectentium primus musculus.

β β. Tibiam flectentium secundus musculus.

σ σ. Femur flectentium musculorum primum par, seu lumbales cujus caput a. tendo b. notatur.

υ υ. Femur flectentium tertium par.

φ φ. Nervorum paria ad femur.

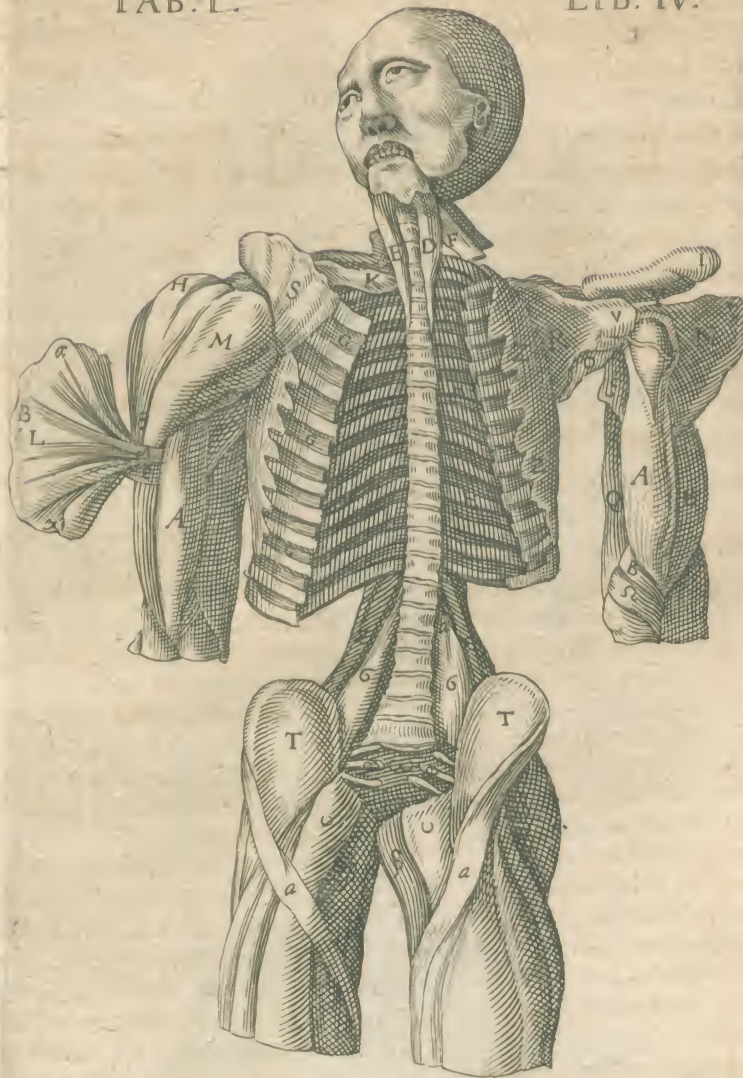
ω. Os sacrum.

T A B.



TAB. L.

LIB. IV.



44 1

TAB.



TAB. II. *Musculos posteriore corporis sede locatos proponit.*

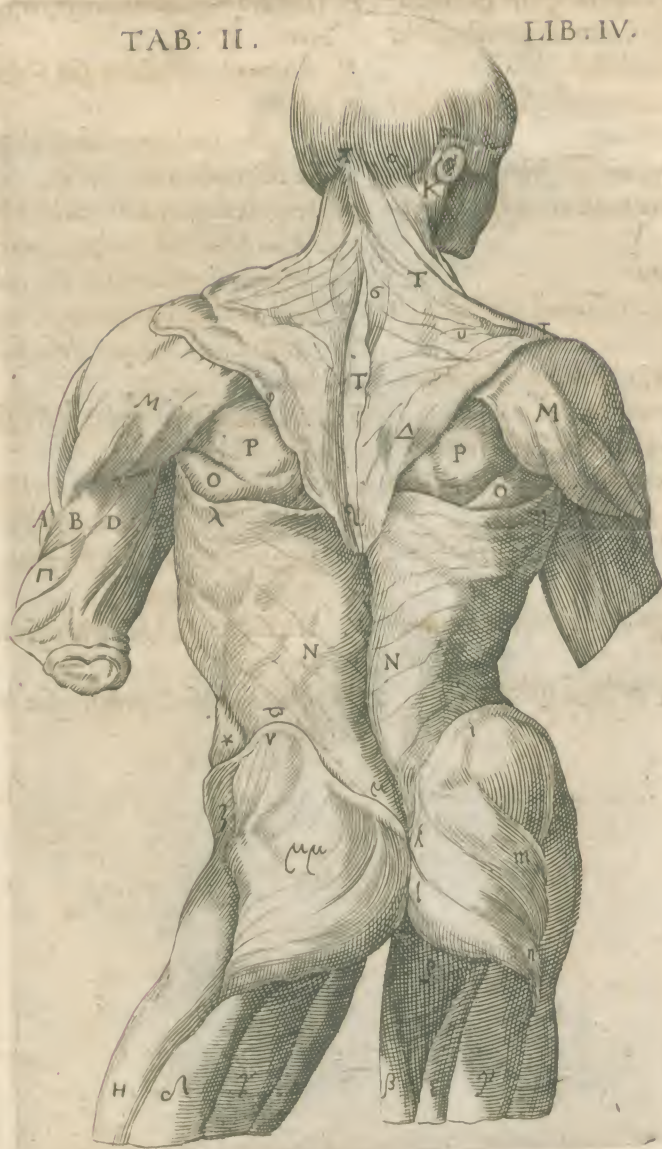
- A. *Bicipitis seu primi musculi cubiti pars.*  
 B. *Brachii seu musculi secundi cubiti elatior & exteri pars.*  
 C. *Cubiti musculus tertius.*  
 D. *Cubiti musculus quartus.*  
 K. *Mastoidis seu capitis musculi septimi in mammillarem processum insertio.*  
 MM. *Deltoidis seu humeri musculus secundus.*  
 NN. *Latissimus seu humeri tertius.*  
 \*λλμ. *Hic lue is circumscibitur, cuius tendinis ad insertionem portio, precedenti tabula ζ notatur.*  
 OO. *Rotundus major seu humeri quartus.*  
 PP. *Suprascapularis inferior seu humeri quintus.*  
 Π. *Radii supinatoris primi musculi pars.*  
 \* *Abdominis musculi obliquè descendens portio.*

- T. *Cucullaris seu scapula musculus secundus.*  
 οπ. *Hujus exortus ab occipitio.*  
 ρσ. *& ab octo vertebrarum thoracis spinis, à cervicis spinis à σ ad π.*  
 τυ. *Ejus insertio in scapula spinam, humerum & claviculam.*  
 φ. *Semicirculus ejus membraneus.*  
 β. *Tibia musculus quintus seu semimembraneus.*  
 γ. *Tibia musculus quartus seu biceps.*  
 δε. *Tibia musculus tertius seu seminervosus.*  
 ζ. *Tibia musculi sexti seu extendentium primi carnosae pars.*  
 η. *Tibia septimus seu extrudentium secundus tendine membrano sexti intestus.*  
 μμ. *Femoris primus seu narium author primus.*  
 i k l m n. *Principium illius i k l. insertio m n.*  
 ν. *Femoris secundus à primo penè occultatus.*  
 ϑ. *Femoris musculi quinti seu tricipitis portio.*



TAB. II.

LIB. IV.



Aa 3

T A B.



- TAB. III. Musculos aliquot capitis & thoracis, cucullari subjectos: item aliquot musculos scapula & humeri, exhibet.
- A. Thoracis musculi quarti seu serrati postici superioris pars prominens.
- Δ. Capitis musculus primus seu splenius.
- EE. Capitis musculi secundi seu complexi insertio,
- I. Clavicula denudata.
- M. Deltoidis seu humeri secundi musculi pars posterior.
- ζη. (Sculptor H. posuit) ejus origo posterior.
- θ. Implantatio in humerum.
- NN. Latissimus seu humeri musculus tertius.
- ω. Connexus hujus musculi cum osse ileo, latere inferiore à μ. ad ω. deducto.
- ω. Sedes qua scapulae basis angulo inferiori incumbit.
- Θ. Humeri musculus quartus seu rotundus major.
- Ϟ. Dorsi musculi aliquot hic se offerunt.
- P. Humeri musculus 5. seu super scapularis inferior.
- Q. Humeri musculus 6. seu super scapularis superior.
- S. Latissimi seu humeri musculi tertii principium à vertebrarum spinis.
- V. Scapulae musculus tertius seu Rhomboides.
- Φχ. Ejus à spinis vertebrarum principium.
- ψω. Ejus in scapulae basin insertio.
- X. Scapulae musculus quartus sive levator.
- \* Abdominis obliquè descendens musculi pars.
- β Tibiae musculus quintus seu semimembraeus.
- γ. Tibiae musculus quartus seu biceps.
- δε. Tibiae musculus tertius seu seminervosus.
- η. Tibiae septimus seu extensor secundus.
- μ.ν. Femoris primus.
- V. (Debebat esse) Femoris secundus sub primo (situs).
- ρ. Femoris musculi quinti, seu tricipitis portio.

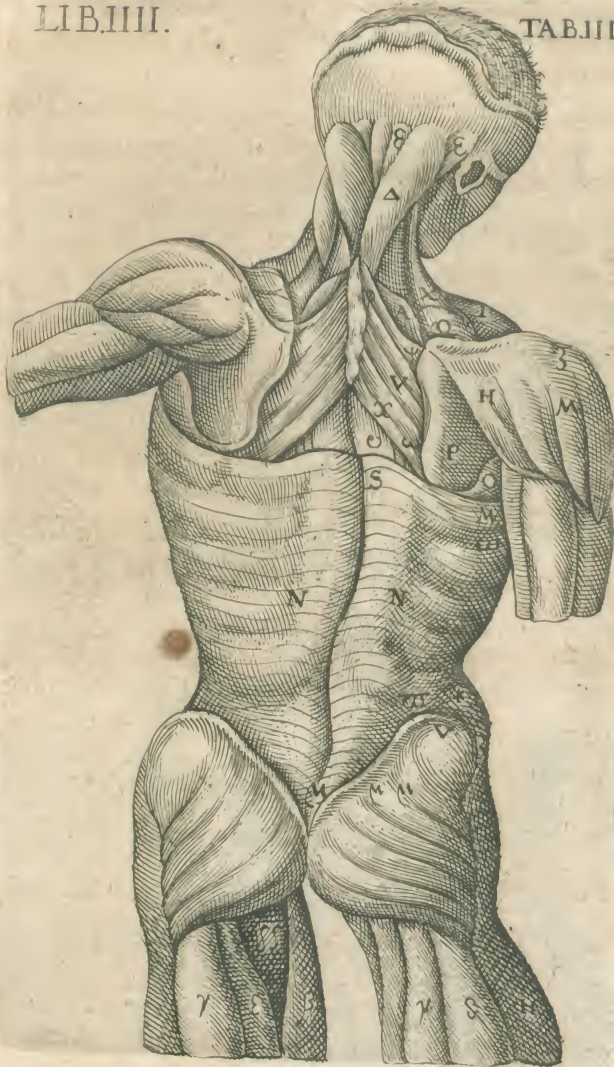


LIBRI QUARTI.

193

LIB. IIII.

TAB. III.



Aa 4

T A B.



## T A B U L A I V.

- T A B. IV. Musculi potissimum thoracis, capitis & scapulae proponuntur, cucullari, latissimo & rhomboide remotis.
- A. Thoracis musculus quartus seu serratus posticus superior.
- B. Thoracis musculus 5. seu serratus posticus inferior.
- ab. Abdominis musculus obliquè descendens principium membraneum à spina dorsi.
- C. Cubitum extendentium primus. c. d. hujus initium à cervice capitis humeri. c. & ab humiliore scapulae basi. d.
- E. Ossis hyoidis musculus quarti ortus à scapula.
- GG. Intercostales musculi exteriores.
- I. Clavicula denudata.
- M. (N. posuit sculptor superius) Deltoidis seu humeri musculus secundus.
- 4.5. Char. initium deltoideis.
- N. Inferius humeri musculus 3. seu latissimus separatus.
- O. Humeri musculus 4. seu rotundus major.
- P. Humeri musculus 5. seu super scapularis inferior.
- 1.2.3. Char. cujus initium à scapulae basi 1. 2. ejus insertio in humeri articulum 3.
- Q. Humeri musculus 6. seu super scapularis superior.
- X. Scapulae musculus 4. sive levator.
- Z. Thoracis musculus 2. seu serratus major. 7.7. char. Costa.
- Γ. Thoracis musculus 6. sive sacrolumbus.
- Δ. Capitis musculus 1. seu splenius.
- EE. Capitis musculus 2. seu complexi insertiones.
- Φ. Dorsi musculus 2. vel longissimus.
- Ω. Dorsi musculus 4. sive semispinatus.

T A B.



LIB. IIII.

TAB. IV.



Bb

T A T.



TAB. V. Musculi capitis, thoracis, humeri  
& scapulae aliquot delineantur.

- I. Scapulae processus summus humerus dicitur.  
 O. Humeri musculus quartus, seu rotundus major, cui octavus Fallopii adhaeret, qui nonnullis rotundus minor dicitur.  
 Q. Humeri musculus sextus seu super scapularis superior.  
 X. Scapulae musculus quartus, sive levator.  
 Z. Thoracis musculus secundus, seu serratus major.  
 Γ. Thoracis musculus quintus, sive sacrolumbus.

αβ. Locus illius, quo dorsi musculo longissimo pertinaciter adheret.

γγ. Tendines hujus musculi oblique costis inserti.

ΔΔ. Capitis musculi par primum, seu splenii.  
 8.9. char. Eorū longitudo, initium 8. insertio 9.

10.11.12. Latera hujus musculi 10.11. interval-  
 lum quo invicem abscedunt 12.

13. Complexi duo juxta insertionem.

φ. Dorsi musculus secundus, vel longissimus.

Ω. Dorsi musculus quartus, sive semispinatus.

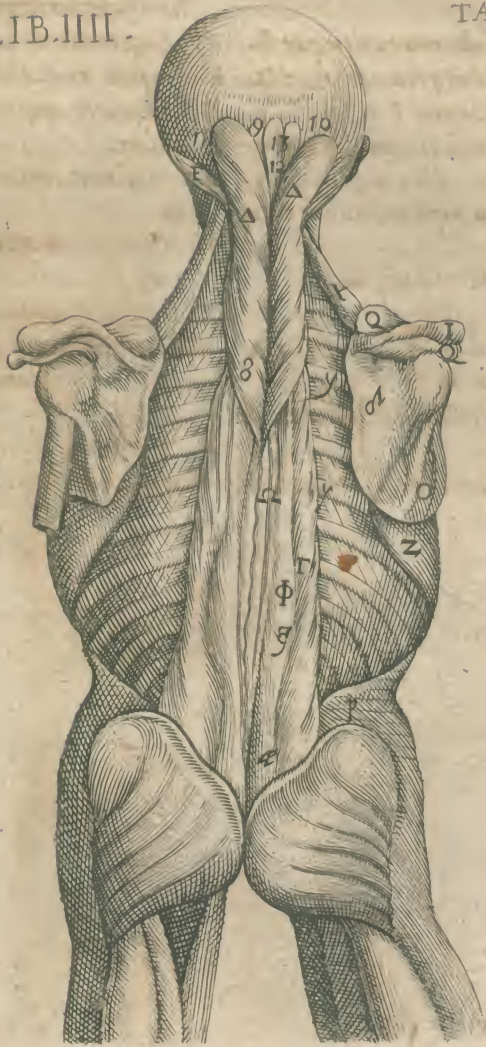
δ. Scapula nuda.

ρ. Abdominis musculi transversae pars.



LIB. III.

TAB. V.



Bb 2 TAB.



- TAB. VI. *Capitis & dorsi musculi: aliquot etiam thoracis, scapula & humeri proponuntur.*
- ABCDEFGG. *Musculorum capitis par secundum seu complexi duo; prima pars AD. secunda pars BC. tertia pars EF. sub G. emergens, & ad F. inserta: G. quarta pars huius musculi vel octavus capitis musculus Fallopio, quem quartam partem secandi fecit Vesalius.*
- GG. *(Inter costas) intercostales musculi externi.*
- LM. *Principium musculi secundi, dorsi L. eius ad vertebrae tendines M.*
- O. *superius: Humeri musculus 4. sive rotundus major.*
- OO. *inferius: Thoracis sextus sive sacrolumbus ab exortu propendens.*
- Q. *Humeri musculus sextus, sive super scapularis superior inversus.*
- V. *Ligamentum tertium articuli humeri.*
- K. *Scapula musculus quartus sive levator,*
- Z. *Thoracis musculus secundus, seu serratus major.*
- Ξ. *Musculus cervicis tertius sive transversalis.*
- Π. *Cervicis musculus quartus, sive spinatus.*
- Σ. *Dorsi musculus primus, sive quadratus.*
- Φ. *Dorsi musculus secundus, vel longissimus, cuius principium L. tendines ad vertebrae MM.*
- Ω. *Dorsi musculus quartus, sive spinatus.*
- δ. *Scapula dorsum ex carne.*

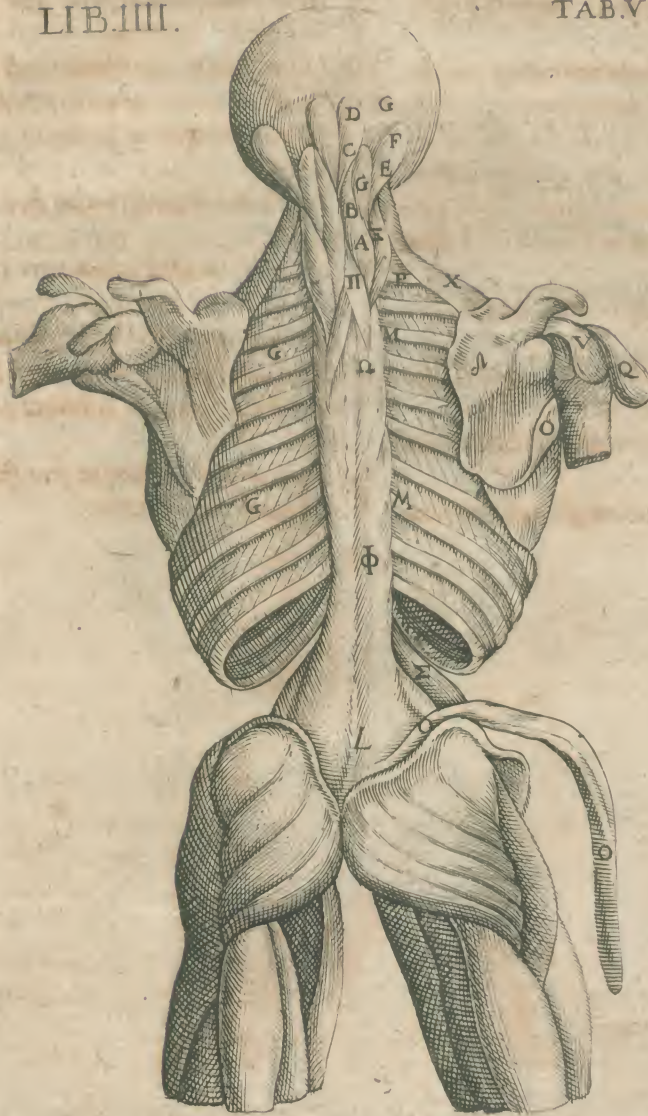
TAB.



LIBRI QUARTI

LIB. III.

TAB. VI.



Bb 5

TAB.



TAB. VII. Capitis & cervicis musculos ostendit.  
 AB. Capitis musculorum tertium par, sive Reti majores.  
 C. Processus mammillaris.  
 D. Processus transversus prima vertebra cervicis.  
 E. Processus secunde vertebra cervicis.  
 FG. Capitis musculorum quartum par sive Reti minores.  
 HI. Capitis musculorum quintum par, sive Obliqui superiores.  
 KL. Capitis musculorum sextum par, sive Obliqui inferiores.

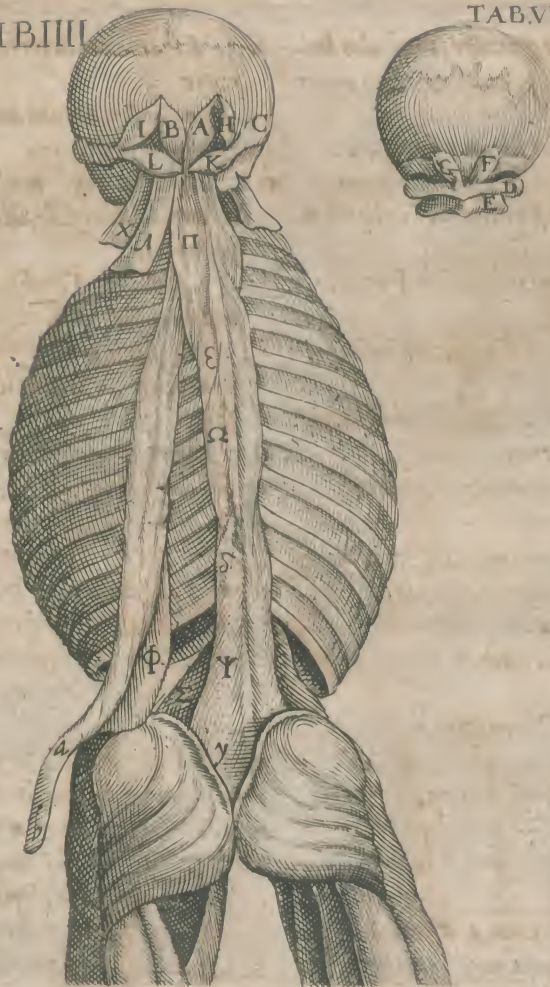
X. Scapule musculus quartus sive levator.  
 Δ. Cervicis musculus secundus, sive scalenus, quem Fallop thoracis octavum facit.  
 Π. Cervicis musculus quartus sive spinatus.  
 Σ. Dorsi musculus primus, sive quadratus.  
 Φ. Dorsi musculus secundus, vel longissimus.  
 ab. Sinus ejus, quo dorsi tertio musculo sive sacro credit a principium ejus b.  
 Ψ. Dorsi musculus tertius, sive sacer.  
 γδ. Ejus principium γ. finis vero δ.  
 Ω. Dorsi musculus quartus, sive semispinatus.  
 ε. Ejus extremitas superior sub quarto cervicis musculo.

TAB.



LIB. IIII

TAB. VII



BB 4

TAB.



## DE MUSCULIS MANUS.

**T**AB. IIX. Figuris quatuor, musculos humeri, cubiti, carpi, radii & digitorum manus proponit.

- A. 1. 2. 3. Cubiti musculus primus seu biceps.  
 B. 2. 3. 4. Cubiti musculus 2. seu brachialis.  
 C. 2. 3. 4. Cubiti musc. 3. sive longus, vel pars eius.  
 D. 4. Cubiti musculus quartus, sive brevis.  
 E. 1. 2. Musculus in vola.  
 F. 3. Flectentium quatuor digitos musculus primus.  
 G. 3. Flectentiū quatuor digitos secundi portio.  
 H. 3. Flectentium pollicem primus.  
 I. 3. Clavicula à sede remota & denudata.  
 K. 1. Clavicula in sua sede.  
 L. 1. Pectoralis seu humeri musculus primus.  
 αβγ. Ejus circumscriptio & exortus.  
 δε 1. & 2. Pectoralis musculi insertio.  
 M. 1. 2. & 4. Deltois seu humeri secundus musculus.  
 ζ H. (pro N) 1. ejus principium latum.  
 θ. 2. Ejus insertio.  
 N. Deltois separatusejus pars interior.  
 O. 4. Rotundus major seu humeri quartus.  
 P. 4. Suprascapularis inferior seu humeri quintus.  
 P. 4. Inferius extendentium 4. digitos primus.  
 Q. 1. Extendentium quatuor digitos secundus.  
 S. 1. 3. Extendentium quatuor digitos quartus.  
 V. 4. Extendentium pollicem secundus.  
 Y. 3. Subclavius seu thoracis primus.  
 Z. 2. 4. Extendentium pollicem quartus.  
 a. b. 3. Scapula processus clavius a. humilior b.  
 c. 3. Ligamentum latum articuli scapulae cum  
 de. 3. Ligamentum teres inferius d. teres superior e.  
 f. 3. Conjunctio horum duorum ligamentorum.  
 g. 3. Humeri os ex carne.  
 h. i. 1. 2. Digitorum musculorum portiones ab externa cubiti sede, ad manus tendines propagantes.  
 l. 2. (1. positum) Tendines in manu in indicis exteriorem sedem exporrecti.  
 i. 2. 3. 4. 5. 6. Char. in fig. 2. & 4. ligamentum transversum brachialis in tot annulos, divisum.  
 n. 3. Exortus musculi primi digitos flectentis sub musculo Ω notato.  
 o. 3. Carnea partes hujus musculi, quatuor tendines rrrr perforantes.  
 p. q. 3. Ligamentum transversum brachialis divisum, & utring. in latus reflexum.  
 rrrr. 3. Tendines quatuor ad digitos delati.  
 st. 4. Cucullaris musculi superior s. inferior sedest.  
 u. 4. Cubiti musculi tertii & quinti conjunctio, quos Vesalius dividit.  
 x. 4. Insertio illius & una ex carnis portio.  
 Δ. 1. 3. 4. Carpum flectens primus musculus.  
 Θ. 1. 2. Carpum flectens secundus musculus.  
 Λ. 4. Carpum extendens primus musculus.  
 Ξ. 2. 4. Carpum extendens secundus musculus.  
 Π. 1. 2. 3. 4. Radii supinator primus musculus.  
 Ω. 1. 2. 3. Radii pronator alter.  
 a. 3. Subscapularis insertio humeri musculi.

TAB.



TAB VIII

LIB IV



Cc

T A B.



- TAB. IX. *Musculos cubiti, radii, digitorum exhibet.*
- C. 4. *Musculorum lumbricalium insertio in primum os digitorum.*
- d e f. 3. *Tendinum portiuncula juxta insertionē abfecta, quorum d. insertio est musculi tendinibus adnati: e. primi f. secūdi digitos flectētis.*
- h. 2. *Scapulae angulus, cui musculus scapulae levator dictus in precedentibus tabulis x. notatus inseritur.*
- i. 2. *Scapulae processus elatior, summus humerus.*
- k. 2. *Superscapularis superioris insertio.*
- l. 2. *Scapulae processus inferior.*
- n o. 1. 2. *Bicipitis caput exterius nervum n. caput interius nervum o.*
- p q. 1. 2. *Coitus horum duorum capitum p. tendo hujus musculi q.*
- f. 2. *Radii supinatoris musculi pars ubi ab humero cubitum accedit.*
- r. 2. *Tendo illius latus, radii appendici insertus.*
- u. 2. *Principium musculi secundi, quatuor digitos flectētis.*
- A. 1. 2. *Biceps seu cubiti primus, qui in quarta à sua insertione dependet.*
- B. 1. 2. 3. *Brachialis seu cubiti musculus secundus.*
- C. 1. 2. 3. *Longus, cubiti musculus tertius.*
- E. 1. *Musculus in vola, cuius tendo latus μ.*
- F. 1. 2. *Flectentium quatuor digitos primus in 2. propendens.*
- G. 2. 4. *Flectentium quatuor digitos in 4. propendens β. tendines ostendit.*
- HH. 2. *Musculi lumbricales, horum insertio c. 4.*
- f. 2. 4. *Flectentium pollicem primus: in 4. à sua insertione dependens. tendo ipsius e.*
- K. 1. 2. *Flectentium pollicem secundus.*
- L. 2. 4. *Flectentium pollicem tertius.*
- N. 1. *Deltois musculus inversus.*
- N. *Superius in 3. latissimis, sive musculi tertii brachii tendo.*
- N. *Inferius in 3. 4. ulnae excarnis.*
- O. *Superius in 3. rotundus major brachii musc. 4.*
- O. *Inferius in 3. 4. radius nudus.*
- Q. 3. *Superscapularis superior, cuius insertio f. 2. k.*
- R. 3. *Subscapularis musculus, cuius insertio a.*
- S. 1. *Superius: serratus minor, n. d. amplitudo illius qua costis adnascitur: x. locus ubi scapulae.*
- S. *Inferius. 1. 2. minimi digiti musculus crassior, sive extendentium quartus.*
- X. 1. *Extendentium pollicem musculus tertius.*
- X. 2. *Sedes qua musculus G. quatuor partes carneas profert.*
- β. 4. *Tendines musculi secundi quatuor digitos flectentes.*
- γ δ. 2. *Sedes qua secundi musculi tendines γ. tendines primi musculi δ permeant.*
- ε. 2. *Tendo pollicem flectētis primi, musculis in manu positus inversus.*
- η θ. 1. 1. *Serrati minoris amplitudo qua costis necitur.*
- η θ. 2. *Digitorum musculi in manu tendinibus quatuor secundi musculi adnati sive musculi lumbricales.*
- λ. 1. *Carpi flexoris initium & insertio.*
- μ. 1. *Musculi palmaris tendo.*
- ν. 1. *(Sculptor posuit V.) ligamentum transversum.*
- Γ. 1. *Interosseus seu minimi digiti gracilior musculus in vola manus.*
- Δ. 1. *Carpum flectentium primus.*
- Θ. 1. *Carpum flectentium secundus hic propendens.*
- Π. 1. 2. 3. *Radii supinator primus: in 3. ab implantatione dependens.*
- Φ. 3. 4. *Radii pronator primus & quadratus.*
- Ω. 1. 2. 3. 4. *Radii pronator rotundus.*
1. 2. 3. *Char. 4. flectentium pollicem quartus, quintus & sextus.*
- \* *Ligamentum ulnam & radii intercedens.*



TAB. IX.

FIG. I

LIB. IV.



Сс 2 ТАБ.



- TAB. X. Musculos humeri, cubiti, radii, carpi: item digitos extendentes, proponit.
- A.1.2. Bicipitis sive musculi cubitum flectentis primipars.
- B.1.2.4. Brachii elatior & exterior pars.
- C.1.2.4. Cubitum extendentium primus ab humiliori scapula sede, alius cubiti quintus.
- D.1.2. Cubitum extendens alter, sive brevis ab humeri cervice ortus.
- E.1. Carpi extendentium secundus seu bicornis.
- M.1.2.3. Deltois seu humeri secundus.
- N.3.4. Ulna excarnis.
- O.1.2. Rotundus major seu humeri quartus musculus.
- O.3.4. Radius magna ex parte denudatus.
- P.1.2.3. Suprascapularis inferior seu humeri quintus.
- P. inferius in 1.2. Musculorum extendentium quatuor digitos, primus: in 2. propendens, cujus initium a. tendines b.
- Q.1.2. Extendentium quatuor digitos secundus, in 2 propendens.
- R.2.3. Extendentium quatuor digitos tertius, in 3 propendens; in duas portiones scissus o. p. 2.
- S.1. Extendentium quatuor digitos quartus.
- T.1. superius; Cucullaris seu scapulae secundi musculi portio.
- T.1. inferius Extendentium pollicem primus.
- V.2.3. Extendentium pollicem secundus.
- Y.3. Carpum extendentis secundi exortus.
- Z.1.2.3.4. Extendentium pollicem quartus.
- a. b.1.2. Extendentis quatuor digitos primi exortus ab humeri tubere a. tendines ipsius b.
- a.4. Radius supinatoris brevioris initium.
- c.1. Carpi extendentis primi origo ab humeri superiore tubere.
- e.4. Cubitum extendentis longi altera pars.
- d.1. Ejus insertio ad minimum digitum.
- e.2. Scapulae spina ac summus humeri.
- f. g. 2. Cucullaris musculi origo parte posteriore à scapulae spina.
- h.2. insertio illius.
- i.2. Ligamentum membranicum radii superiorum partem humero colligans.
- k. l. m. n. 2.3. Pars elatior musculi pollicem extendentis secundi V signati, ossi carpi inserta.
- k. l. Pars humilior bipartito divisa, l. altera carpi ossi pollicis subiecta, m. altera pollicis inserta n.
- o. p. 2. Extendentium tertius R. notatus in duas portiones scissus.
- q.4. Scapulae dorsum nudum.
- r.2. Carpum extendentis secundi ortus.
- s. t. 3. Ipsius tendinis bicornis ortus s. insertio r.
- x.1.2. Ulnae excarnis sedes.
- Δ.1.2. Carpum flectentium primus.
- λ.1.2. Carpum extendentium primus, m. 2 propendens, cujus origo c. insertio d.
- Π.1.2.4. Radii supinator primus, cujus initium α insertio β in 4.
- Σ.2.3.4. Radii supinator brevior, cujus initium α. insertio γ.
- Ξ.2.3. Carpi extendentium secundus seu bicorni tendine.
- α β. 4. Radii supinatoris primi initium ab humero α. insertio vero β.
- γ.4. Radii supinatoris brevioris insertio.
- δ.4. Locus ubi sinus pro tendinibus vehendis parati sunt, & cartilaginem illius loci continent.
- ζ. 4. Ligamenta ossa carpi mutuo jungentia.
- \* 3.4. Ligamentum inter ulnam & radium medium.



TAB. X.

LIB. IV.



C 6 3      Γ A B.



- TAB. XI.** Musculos a quot cubiti, radii, pollicis & inter osses adumbrat.
- q.** 1. 2. Scapula nuda. 1. & in 2. interior ejus pars.
- B.** 1. 2. 3. Brachians seu cubiti secundus, cujus geminus exortus. 3. V. notatur, debebat esse v. & ) insertio o.
- C.** 1. Cubitum extendentes musculi, qui pro tribus à Vesalio recensentur, i tertius, n. quintus, & quartus.
- G.** 2. Brachiei musculi insertio.
- N.** 1. 2. 3. Ulna excarnis.
- O.** 1. 2. 3. Radius excarnis.
- Q.** 1. Super scapularis superior sive scapulae musculus sextus in versus.
- R.** 2. Super scapularis musculus propendens.
- X.** 2. Pollicis internodium secundum flectentes duo musculi.
- Γ.** 2. 3. Interosseus musculus radio addictus; ac in 3. interossei in manus vola ossium metacarpi intervalla replentes.
- Σ.** 1. Radii musculus supinator brevior propendens.
- Φ.** 3. Radii musculus quadratus dependens.
- Ω.** 1. 2. Radii musculus pronator rotundus: cujus insertionem G. notat, hic in 2. ab insertione suspensus.
- θ.** 1. Os humeri ex carne prorsus.
- ι.** λ. 1. Tertius & quartus λ. quintus n. musculus cubiti seu extendentes tres.
- μ.** 1. Radii pronatoris Ω insertio.
- ν.** ξ. 0. 2. 3 (Sculptor posuit 3. V) brachiei seu musculi humeri secundi utrinque exortus, & insertio in 2. G. in tertia o. juxta articulum protuberant.
- 1.** 2. 3. Char. 1. flectentium pollicem quartus, quintus, sextus.
- \* Ligamentum ulnam & radium hic intercedit, tab. 10. inter N. & O. expressum.

TAB.







- TAB. XII. FIG. I. Venas, cephalicam, basilicam, eorumq; ramos proponit.
- H. Vena cava sub pectoris osse juxta jugulum bipartitio.
- I. Vena subclavia utriusq; supra l. jugularis exterior & interior cum cervicali.
- K. Vena intercostalis superior.
- LL. Mammaria, sub osse pectoris ad mammas.
- O. Muscula ad musculos cervicis inferiores & thoracis superiores.
- P. Vena ad musculos pectori instratos, ad ejus regionis cutim & mammillam.
- Q. Vena in thoracis posteriora ac scapula sedem cavam & vicinos musculos.
- \* Venula in glandulis sub axillis fitas.
- R. Ramus qui secundum thoracis latera potissimum in musculum latissimum distribuitur.
- a. Humeraria seu cephalica vena.
- b. Ramus ad musculos colli posteriores.
- cc. Mediana five communis vena.
- dd. Rami à cephalica in musculam brachium elevantem.
- ee. Venula ex cephalica, per cutim brachii & musculos brachium abducentes dispersa.
- f. Cephalica divisio tripartita.
- g. Ramus primus ad musculos à tuberculo externo humeri pronatos.
- h. Cephalica ramus ad medianam constituendam.
- i. Cephalica ramus tertius oblique supra radium.
- k. A ramo tertio furculi ad cutim.
- l. Ramus tertius ad carpum cum basilica ramo x. notato, jungitur, ubi l. positum est.
- m. Basilica vena.
- no. Ramus per capita musculorum cubiti, n. ramuli ad dictos musculos o.
- p. Basilica ramus insignis oblique latus, & nervo quarto comitatus.
- q. Basilica in ramos duos divisio & qua, q. notatur, per petud cum arteria incedit.
- † Basilica vena ramus profundior bipartitus.
- r. Alter ramus per carnem & cutim (in tota venarum

- tab. ponitur T.)
- f. Ramus hujus ad cutim brachii.
- e. Ramus basilica qui cum cephalica ramo h. medianam, c.c. constituit.
- u. Basilica ramus ad humeri caput internum.
- xx. Ramus ex suprascripto carpum petens, & versus digitum minimum, cephalica se conjungens.
- y. Cutim ad cubitum externum nutriens.
- z. Superius z. notat propaginem ex basilica ramo t. insigni o: z. inferius, ex basilica ramo x. ad brachii partem internam.
- β. Mediana supra carpum partitio, sed debebat β. altius locari.
- γδ. Hujus ramus externus partem manus externam adiens γ. à quo ramulus ad partem internam δ.
- z. Ramus alter versus medium & annularem.
- q. Vena pollicis monticulum implicans, cum ramo δ. notato coiens.
- FIG. II. Arteria ramos per totam manum excurrentes exhibet.
- G. Arteria mammaria pectoris ossi intrinsecus attensa.
- H. Arteria cervicalis ad cervicis musculos posteriores.
- I. Scapularis ad musculos scapula.
- K. Humeri summum conscendens arteria.
- L. Thoracica superior, ad musculos pectori instratos.
- M. Thoracica inferior, thoracis latera perreptans.
- N. Axillaris arteria, brachium accedens & ramulos musculi largiens.
- O. Cubiti sedem externam accedens.
- PP. Ad articulum cubiti.
- Q. Arteria ramus superior secundum radium delatus.
- R. Surculus manus exteriora petens, ubi pulsus tangi consuevit.
- S. Arteria ramus inferior secundum ulnam delatus.
- \* Ramulus ad musculos circa minimum digitum.
- T. Rami tam superioris quam inferioris distributio in manum & digitos.
- X. Arteria sub cubiti flexu bipartitio.

TAB.



TAB. XII.

FIG. I.



LIB. IV.

FIG. II.



Dd

7 A B.



TAB. XIII. FIG. I. II. Nervos totius manus proponit illa anteriorem, hac posteriorem faciem ipsorum exprimit.

A. I. Spinalis medulla vertebra subiens.

Char. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. cervicis vertebra septem & thoracis dua.

Char. 5. in 1. Quintum par nervorum è medulla in cervicis vertebra contenta.

6. 2. Quinti paris ramus posterior.

d. 1. 2. Quinti paris ramus anterior.

f. 1. 2. Ramus nervi d. summum humerum perreptans sub quo soboles scapulam adeuntes.

g. 1. 2. Soboles nervi f. ad cutim summi humeri.

h. 1. 2. Ramus nervi f. ad musculus brachii secundum.

i. 1. 2. Ramus alter eidem & cuti insertus.

Char. 6. in 1. sextum par.

k. 2. Sexti paris ramus posterior.

l. 1. Sexti paris ramus anterior.

m. 1. Surculus illius, ad diaphragmaticum constituendum.

p. 2. Sexti paris ramus scapulae cavitatem petens.

q. 1. 2. Rami l. inplexus cum vicinis ramis.

Char. 7. in 1. septimum par nervorum.

r. 2. Septimi paris ramus posterior.

s. 1. Septimi paris congressus cum ramis proximis.

t. 1. 2. Hujus surculi ad musculos scapulae & brachii.

Char. 8. in 1. Octavum par seu thoracis primum, supra primam thoracis vertebra.

u. 2. Octavi paris ramus posterior.

α. 1. 2. Octavi cum septimo coitus.

γ. 1. Octavi paris ramus pectoris summum petens.

αα. 2. Surbuli ab octavo pari in hujus loci musculos.

Char. 9. in 1. Nonum par nervorum.

β. 2. Noni paris ramus posterior.

δ. 1. Hujus ramus anterior.

ππ. 1. Brachii nervus in primis cutim.

ρ. 1. 2. Brachii nervus secundus.

σ. 1. Ab hoc nervi ad cubiti musculus primum seu bicipitem.

τ. 1. 2. Brachii nervus tertius.

υ. 1. Ejus ramus ad cutim brachii.

φ. 1. Ramulus ad cubiti musculus secundum seu brachium.

χ. 1. Ad cutim anteriorem brachii.

ψ. 1. Tertii nervi cum secundo congressus.

ω. 1. Secundus cum tertio post conjunctione deorsum repens.

Γ. 1. Nervus ad musculus radii secundum seu supremum longiorem.

Δ. 1. Secundi nervi in tres ramos diviso.

EE. 1. Secundi nervi ramus superior seu primus, ad carpum excurrans ad pollicis primum internodium.

Θ. 1. Secundi nervi ramus medius.

Α. 1. Ejus progressus ad manum usque.

Ξ. 1. Secundi nervi ramus inferior & tertius.

ΠΣ. 1. Hujus rami duo ad manum internam.

Φ. 1. 2. Quartus brachii nervus.

Υ. 2. Ab hoc nervi ad musculos cubiti extendentes.

Ω. 2. Ramus ad cutim brachii parte posteriore.

32. 2. Ad brachii cutim externam.

33. 2. Ramus cubiti externum ad carpum perreptans.

34. 2. Quarti nervi ad cubitum bipartitio.

35. 2. Ramus elatior dicta divisionis.

36. 2. Pollicis, indicis & medii surculi ad externam partem.

37. 2. Divisionis dicta humilior ramus.

38. 2. Ab hoc soboles ad musculos ab externo humeri tubere enatos.

39. 40. 41. 2. Rami tres ad musculos ab ulna enatos.

42. 2. Finis rami 37 juxta carpi articulum.

\* 1. 2. Quintus brachii nervus.

43. 1. Tertii & quinti nervorum soboles ad cubitum internum.

44. 1. Ramus tertii nervi ad volam & digitos.

45. 1. Ramus quinti nervi ad manum internam.

46. 1. Propago rami 45. ad manum externam.

8. 1. 2. Sextus brachii nervus.

47. 1. Ejus finis juxta manus articulum.

48. 48. 1. A sexto nervo surculi ad cutim.

FIG. III. Nervorum brachium accedentium plexus nudum ex Vesalio proponit.

Char. 5. 6. 7. 8. 9. Radices parium nervorum à quibus nervi manum adeuntes producuntur.

A. Quinti paris portio, sive primus nervus.

B. Secundus nervus.

C. Tertius nervus.

D D E. Quartus nervus, qui ex posteriori sede prodit, congressus quinti paris & sexti, portionemq. assumit ex posteriore sede congressus septimi paris: ac deinde sub octavi paris, noniq. congressu, prorepens etiam ab illo assumit, ramum E. insignitum.

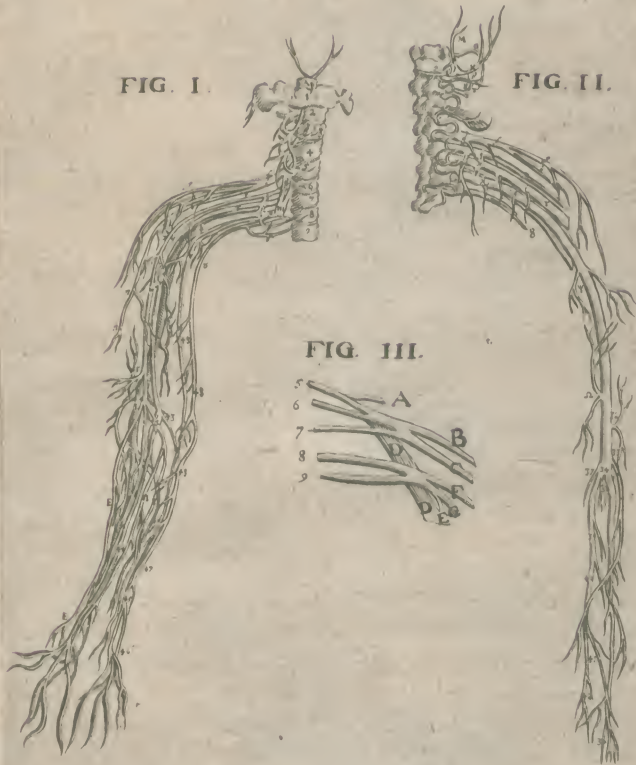
F. Quintus } brachium petens nervus.

G. Sextus }



TAB. XIII.

LIB. IV.



Dd 2 TAB.



TAB. XIV. Ossa humeri & cubiti delineata exhibit. FIG. I. Humeri dextri anteriorem, quemadmodum FIG. II. posteriorem sedem proponit.

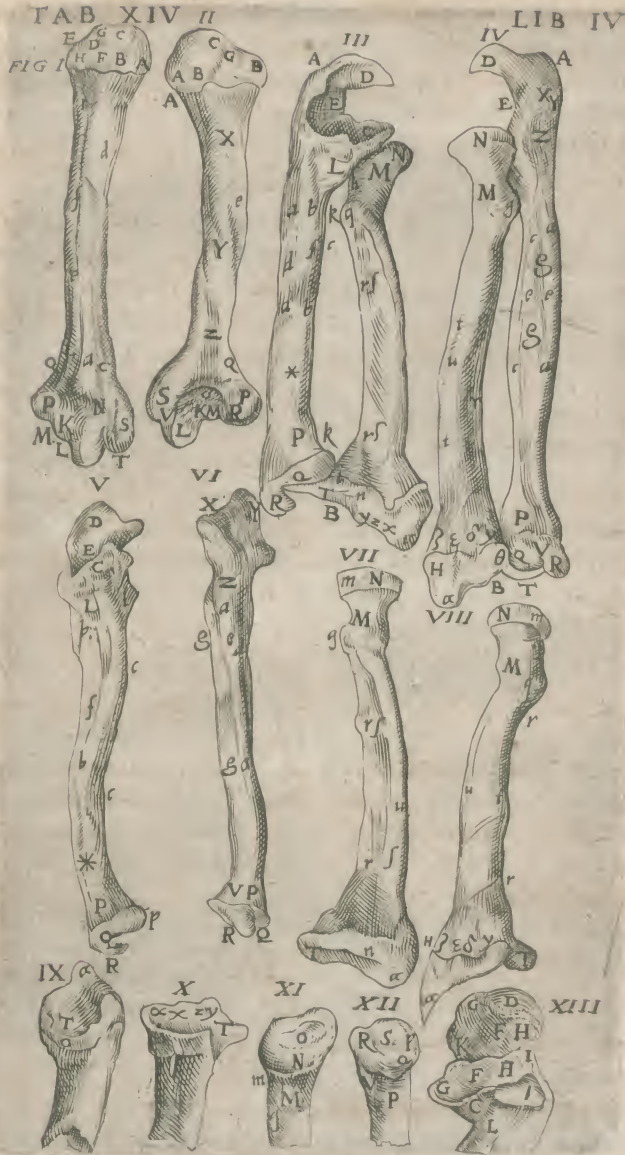
ABC. 1. 2. Humeri caput quod scapula sinum subit.  
 D. 1. E. 1. 2. Ejus processus anterior D. alter posterior E.  
 FG. 1. 2. Sinus ipsius capituli orbicularis.  
 H. 1. 1. Sinus rectus rectè deorsum latus.  
 K. 1. 2. Sinus rotula humeri qua cubitum excipit.  
 LM. 1. 2. Rotulae labra duo, internum & externum.  
 N. 1. 2. Sinus anterior in rotulae sede super. ore.  
 O. 2. Sinus alter posterior.  
 P. 1. 2. Caput humeri cui radius articulatur.  
 Q. 1. 2. Linea in humeri latere externo extuberans.  
 R. 2. Sinus processus exterioris humeri.  
 S. 1. 2. Tuberculum humeri interius.  
 T. 1. V. 6. Sinus anterior tuberi interioris T. alter eiusdem posterior V.  
 XZ. 2. Longitudo humeri inter ipsius extrema crassiora.  
 Y. 2. Sesles media ubi humeros contorquetur.  
 a. 1. Linea anteriore sed prominens ad usque ducta.  
 bc. 1. Impr. siones utriusque, ad lineam.  
 d. 1. Superior humeri g. b. pars.  
 e. 1. 2. Asperitas in humeri medio latere externo.  
 f. 1. Alsa paulo elatior versus anteriora.  
 FIG. III. & IV. Cubiti sinistri interiora & exteriora. FIG. V. & VI. Ulnae sinistra interiora & exteriora. FIG. VII. & VIII. Radii sinistri interna & externa sedes. FIG. IX. Radii sinistri pars inferior. FIG. X. & XI. Radii dextri inferior & superior pars. FIG. XII. & XIII. Ulnae dextra inferior & superior extremitas.  
 A. 3. 4. Cubiti pars superior qua humero articulatur.  
 B. 3. 4. Hujus pars inferior carpum spectans.  
 C. 3. 5. 13. Ulnae processus anterior & superior.  
 D. 3. 4. 5. 13. Ulnae processus posterior & superior.  
 E. 3. 4. 5. Sinus ulnae humeri rotulam excipiens.  
 F. 13. Extuberantia in sinu praedicti medio.  
 GG. H. H. 13. Latus internum juxta tuber depressum G. latus externum H.

I. 13. Sinulus asper sinister cui dexter alio latere respōdet.

L. 3. 5. 13. Asperitas in ulnae processus radice.  
 M. 3. 4. 7. 8. II. Cervix radii.  
 O. 1. Radii sinu, quem humeri caput ingreditur.  
 P. 3. 4. 5. 6. 12. Ulnae cervix.  
 Q. 3. 4. 5. 6. 12. Ulnae appendix.  
 R. 3. 4. 5. 6. 12. Ulnae processus stiloides.  
 S. 12. Sinus in ulnae appendicis basi.  
 T. 3. 4. 7. 8. 9. 10. Cartilago huic sinui innata.  
 V. 4. 6. Sinus in ulnae appendicis latere.  
 XYZ. 4. 6. Anguli tres processus posterioris ulnae.  
 a. a. 3. 4. Linea seu eminentia ulnae prima.  
 b. b. 3. 5. Linea ulnae secunda.  
 \* 3. 5. Linea ulnae inferior obliqua.  
 c. c. 3. 4. 5. Acuties ulnae radium respiciens.  
 d. 3. 6. Latus ulnae exterioris primam.  
 e. 4. 6. Latus exterioris secundum.  
 f. 3. 5. Latus inferior asperum.  
 g. g. 4. 6. Linea in latere externo educta.  
 h. 1. 3. Radius cum ulna supra h. inf. a. i. commissio.  
 k. k. 3. Intervallum quo ossa haec debisunt.  
 l. 13. Ulnae sinu in quo radius caput vertitur.  
 m. 7. 8. II. Capituli radii sedes sinu ulnae l. infidens.  
 n. 3. 7. Radii appendix inferior.  
 o. 9. Radii sinu ulnae capitulum excipiens.  
 p. 5. 12. Ulnae capitulum radii sinu o. ingreditur.  
 q. 3. 4. 7. 8. II. Asperitas sub radii cervice protuberans.  
 r. r. 3. 4. 7. 8. Linea acuta, radii ulnam respiciens.  
 s. s. 3. 7. Radii latus internum asperum.  
 t. t. 4. 8. Radii latus externum leve.  
 u. 4. 7. 8. Asperitas in radii longitudinis medio.  
 x. 7. 3. 10. Sinus radii cui brachiale jungitur.  
 z. 3. 10. Tuberculum in sinuum horum medio.  
 α. 3. 7. 8. 9. 10. Processus sinu x.  
 δ. δ. 4. 8. Sinus radii interior geminus, tendines vehens.  
 ε. ε. 4. 8. Sinus radii exterior geminus.  
 η. 4. 8. Sinus quartus ligamentum producens.  
 θ. 4. Sinus communis radii cum ulna.



LIBRI QUARTI



Dd 3 TAB.



- TAB. XV. FIG. I. & II. *Maxus ossium internam faciem illa fig. hac verò, externam exhibet.* FIG. III. & IV. *Carpi ossium internam & externam sedem.* FIG. V. *Carpi ossium partem posteriorem cubito articulata.* FIG. VI. *Eorum anteriorem partem metacarpo junctam proponit.*
- A.1.2. *Metacarpi os primum pollicis subiectum.*  
 I. II. III. IIII. *Metacarpi ossa quatuor reliqua digiti commissa.*  
 B. C. 1.2. *Pollicis ossa duo.*  
 D. E. F. 1.2. *Indicis ossa tria: idem in digiti cæteris.*  
 G. 3.6. *Carpi ossis quinti rotula, cui metacarpi os primum articulatur.*  
 a. b. 6. *Rotule hujus longitudo.*  
 c. d. 6. *Rotule latus internum c. externum d.*  
 e. 3.4.6. *Sinus ad rotulam quem metacarpi os secundum attingit.*  
 H. 3.4.6. *Carpi ossis sexti sinus, cui metacarpi os secundum jungitur.*  
 f. 3.4.6. *Sinus hujus pars quam metacarpi os tertium vix attingit.*  
 I. 3.4.6. *Carpi ossis septimi sinus, cui metacarpi os tertium jungitur.*  
 K. 3.4.6. *Carpi ossis octavi sedes, metacarpi os quartum admittens.*  
 L. 3.4.6. *Ejusdem ossis sinus, metacarpi ossis quinti rotulam suscipiens.*  
 M. 1.2. *Ossiculum carpi octavi ossis articulo externe nonnunquam appositum.*  
 N. 1.3.6. *Processus carpi ossis octavi in volam extuberans.*  
 O. 1.3.6. *Processus carpi ossis quinti, à quo ligamentum pronascitur.*  
 P. 2. *Appendix ossium carpi, quibus metacarpo articulantur.*  
 Q. 2. *Appendix alterarum capitulo digitorum suarum subiens.*
- R. 1.2. *Metacarpi ossium intervallum.*  
 S. 1.2. *Sesamoidea ossicula duo, articuli primi lateri interno & externo præposita.*  
 T. 1. *Sesamina duo, in digitorum quatuor articulis primis.*  
 V. V. 1. *Sesamoides unum, in articulo secundo & tertio digitorum.*  
 Char. 1.2.3.4.5.6.7.8. *numeri hi, in figuris sex; carpi ossa octo denotant.*  
 FIG. VII. *Ossa duo articulum primum digitorum efficientia.* FIG. VIII. *Articulum secundum.* FIG. IX. *Articulum tertium constituentia, proponuntur.*  
 A. 7. *Metacarpi os indicem suslinens.*  
 B. 7. *Indicis os primum.*  
 C. 7. *Metacarpi ossis caput rotundum.*  
 D. 7. *Indicis sinus caput prædictum suscipiens.*  
 E. F. 8. *Indicis os primum E. secundum F.*  
 G. H. 8. *Capitula duo ossis primi indicis.*  
 I. K. 8. *Sinus duo ossis secundi indicis.*  
 L. 8. *Sinus inter capitula duo primi ossis.*  
 M. 8. *Capitulum inter sinus duos secundi ossis.*  
 N. 9. *Indicis os secundum ejusq. capitula duo.*  
 O. 9. *Indicis os tertium sinum continens.*  
 FIG. X. *Unguis a digito avulsi facies utraq.*  
 A. 10. *Unguis interior sedes cava.*  
 B. 10. *Ejus radix mollis quam cutis obtegere solet.*  
 C. 10. *Unguis externa sedes gibba.*  
 FIG. XI. *Sesamoidea ossicula in pede & manu.*  
 A. 11. *Sesamoidis ossiculi pollicis pedis primo articulo præpositi facies inferior.*  
 B. 11. *Ejusdem sedes superior articulum spectans.*  
 C. D. 11. *Ossiculi alterius pars superior C. humilior D.*  
 a. a. 11. *Ossicula ad pollicis articulum in manu.*  
 b. b. 11. *Ad indicis articulum.*  
 c. c. 11. *Sesamina digito minimo manus adposita.*

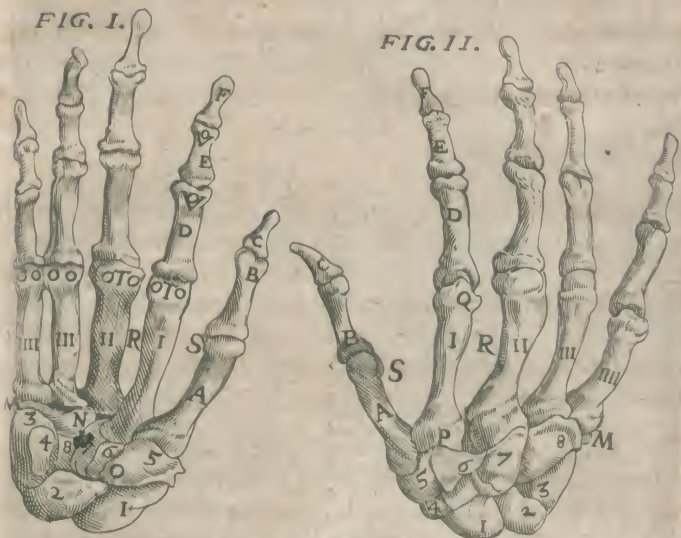


TAB. XV.

LIB IV

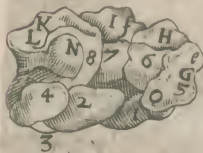
FIG. I.

FIG. II.



III

IIII

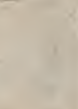
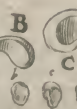
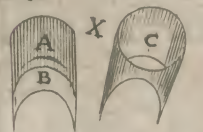
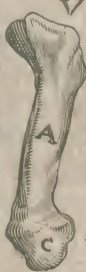
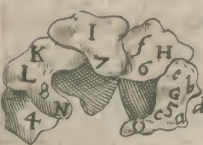


VI

VII

IIIX

IX





TABULA XVI.  
DE MUSCULIS PEDIS.

**T**AB. XVI. cum sequentibus sex, Musculos tibiae, femoris & pedis exhibet.

**FIG. I.** Crurū sinistri anteriorem partem musculosam proponit.

**FIG. II.** ejusdem internam & lateralem partem, quemadmodum

**FIG. III.** ejusdem externam lateralem partem exprimit.

**AA. 2.** Os sacrum.

**B. 2.** Ligamentum ab osse sacro ad coxendicem ductum.

**C. 1. 2.** Pubis ossis sedes.

**H. 2.** Pedem extendens musculus tertius, seu plantaris.

**I. 2.** Pedem extendens quartus, seu soleus.

**K. 2.** Pedem extendens 5, seu Tibialis posticus.

**L. 1.** Pedem flectentium 1, five Tibialis anticus.

**M. 1. 3.** Pedem flectentium 2, seu Peroneus primus.

**N. 3.** Pedem flectentium 3, seu Peroneus secundus.

**P. 1. 3.** Digitorum extendentium musculus secundus, seu Digitorum tensor.

**R. 2.** Digitorum flectentium 2, seu Digitorum flexor magnus.

**T. 1. 2.** Abductor pollicis inferior musculus.

**V. 3.** Musculus Abductor minimi digiti.

\* 2. Tendines ad pedis digitos delati.

**X. 2.** Femoris decimi musculi interna pars quasi triplex a. c. f.

**Y. 1.** Abductor digitorum superior musculus.

a c f. Femoris musculi decimi quasi triplex pars, e. f. ad magnum femoris processum fertur.

† 2. Nervus magnus decimo musculo incumbens inter x. & a.

α 1. 2. Tibia musculus seu flectentium 1, five longissimus.

a. 1. 3. Principium ejus. b. 1. 2. Tendo ejus.

β. 1. 2. Tibia musculus seu flectentium 2, seu gracilis.

d e. 2. Exortus illius: ad b. tendo ipsius.

γ 2. 3. Tibiam flectens tertius, seminervosus.

δ. 1. 3. Tibiam flectentium 4, seu Biceps.

ε ε. 2. 3. Tibiam flectentium 5, seu semimembraneus.

ζ. 1. 2. 3. Tibiam extendens primus seu membranofus.

η. 1. 3. (Sculptor posuit H.) Tibiam extendens 2, seu Vastus externus.

θ. 1. 2. Tibiam extendens 3, seu Vastus internus.

κ. 1. 2. 3. Tibiam extendentium 4, seu Rectus.

μ. 3. Femoris extendentium 1, seu Gluteus major.

ο. 2. Malleolus internus. 1. 3. Malleolus externus.

ρ. 1. Tibiam extend. primi carnosae pars.

ρ. 2. Femoris extendentium 5, seu triceps.

σ. 2. Femur flectentium 1, seu lumbalis.

τ. 2. Femur flectentium 2, seu Iliacus.

υ. 1. Femur flectentium tertius.

ψ. 1. 2. Pedem extendens 1, seu Gastrocnimius internus.

ω. 1. 2. 3. Pedem extendens 2, seu Gastrocnimius externus.

φ. 1. Digitorum extendentium secundi portio, quam pedis nonum musculum facit Vesalius.

q. 3. Processus major femoris, rotator dictus.

r. 3. Ligamen transversum à fibula in calcem pertinens.

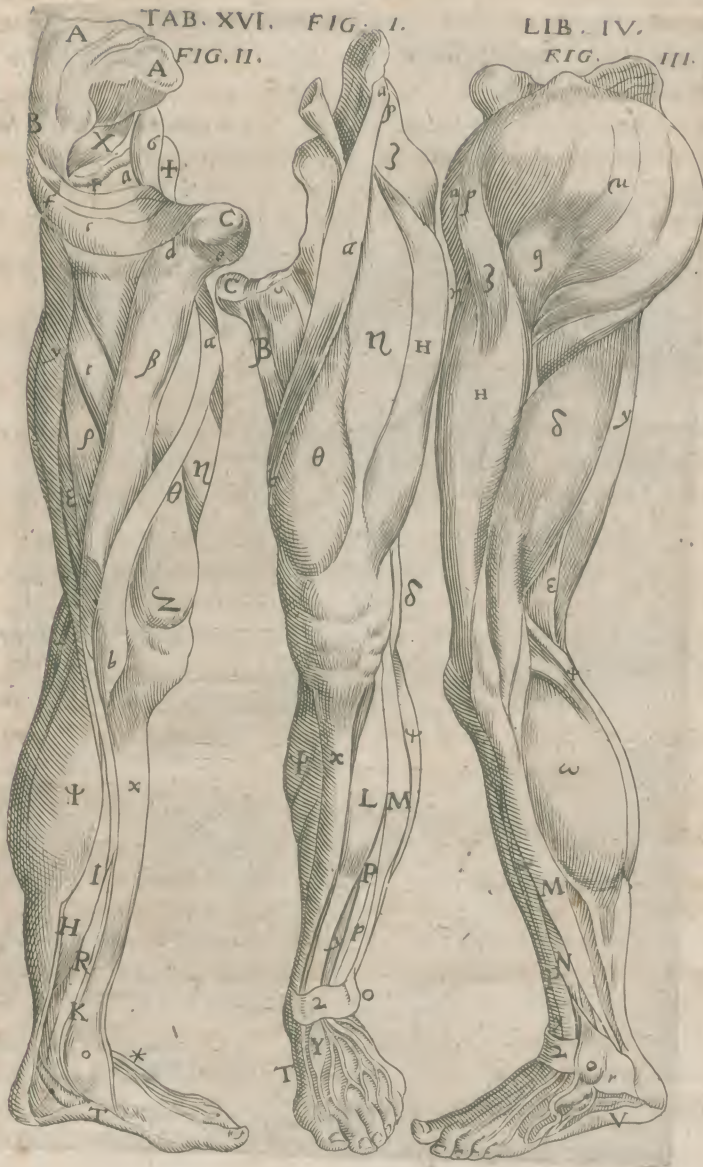
t. 2. Femoris musculi quinti portio.

x. 2. Tibia os nudum.

γ. 1. 3. Digitorum extendentium primi tendo.

ch. 2. pro Z. ponitur in 1. & 3. Ligamentum transversum supra pedem notat.





Ee

T A B.



- TAB. XVII. Femoris & tibiae musculos potissimum proponit.
- α. 4. Tibiae musculus primus seu longissimus.
- β. 4. 5. Tibiae musculus 2. seu gracilis.
- γ. 4. 5. 6. Tibiam flectentis 3. seu seminervosus.
- δ. 4. 5. 6. Tibiam flectentium 4. seu biceps.
- ε. 4. 5. 6. Tibiam flectentium 5. seu semimembraneus.
- ζ. 4. Tibiam extendens 1. seu membranosus.
- η. 4. 5. 6. Tibiam extendens 2. seu Vastus externus.
- θ. 4. 5. 6. Tibiam extendens 3. seu Vastus internus.
- ι. 4. Tibiam extendens 4. sive Rectus.
- κ. 4. 5. Femur extendens 1. seu Gluteus major.
- λ. 4. 5. Femur extendens 2. seu Gluteus medius.
- ξ. 6. Femur extendens 3. seu Gluteus minor.
- π. 5. Femur extendens 4. seu Iliacus externus.
- ρ. 4. 6. Femur extendens 5. seu Triceps vel quadriceps rectus.
- σ. 6. Musculi huius pars posterior.
- χ. 5. 6. Femur circumagens 2. seu Obturator internus cum carnosis portionibus supra infraque illi adnatis.
- φ. 4. Pedem extendens 1. seu Gastrocnemius internus.
- ω. 4. Pedem extendens 2. seu Gastrocnemius externus.
- αβγδε. 4. Femur extendentis primi principium abc insertio illius de.
- fg. 5. 6. Tibiam flectentium tertii seu seminervosus exortus f. tendinis initium g.
- hk. 5. Femur extendentis secundi origo semicircularis h. insertio in femoris processum k.
- hk. 6. Tibiam flectentium quarti seu bicipitis caput h. carnosae portio qua adangitur k.
- H. 4. Pedem extendentium 3. seu Plantaris.
- I. 5. Tibiam flectentis 5. seu semimembraneae portio.
- mno. 6. Caput huius m. tendinis principium o. sinus cui tibiam flectentium tertius insertet n.
- pr. 4. Tibiam extendentis primi seu membranosae pars carnosae.
- p. 6. Ilii ossis dorsum nudum.
- qrx. 6. Femur extendentis tertii circumscriptio.
- f. 6. Femur extendentis 3. & 4. insertio.
- t. 5. 6. Femoris processus magnus & exterior.
- u. 5. 6. Ligamentum à sacro osse in coxendicis processum acutum.
- x. 5. Ligamentum ab osse sacro in coxendicis sedem posteriorem.
- y. 5. Nervus quartus cruris omnium maximus in quo humor colligitur Ischiadem cansans.
- \* 4. Sinus venam cruris maximam & arteriam cum nervo vehens.
1. 2. ch. 6. Nervus 4. in poplite bipartitus, ramus major 1. minor 2.
3. 4. ch. 6. Abdominis musculi oblique ascendentis initium membraneum à dorso spina.
8. 9. ch. 6. Carnea portiones duae seu marsupium carneum femur circumagentium secundo sive Obturator interno adhaerens.



TAB. XVII  
FIG. IV.

LIB. IV.  
FIG. VI.



Es 2

T A B.



- TAB. XIIIX. Tibiæ & pedis musculi aliquot depinguntur.**
- α 7.8. Tibiam flectentium musculus primus, seu longissimus.
- β 7.9. Tibiæ flectentium musculus 2. seu gracilis.
- ζ 7.8. Tibiam extendens 1. seu membranofus.
- η 8.9. Tibiam extendens 2. seu Vastus externus.
- θ 7.8.9. Tibiam extendens 3. seu Vastus internus.
- ι 9. Sinus cui femoris musculus nonus incumbit.
- κ 7.8. Tibiam extendentium 4. sive Rectus.
- ι.2.3 ch.8. Principium 1. tendo 2. locus ubi tendo subditis tendinibus connascitur.
- μ 8. Femoris musculus seu extendentium 1.
- ν 8.9. Femoris musculus seu extendentium 2.
- ρ 9. Femoris musculi 5 seu tricipitis portio.
- σ 8. Femur flectentium 1. seu Lumbalis.
- τ 8. Femur flectentium 2. seu Iliacus internus.
- υ 7.8.9. Femur flectentium 3. sive lividus.
- ω 8. Pedem extendens musculus secundus externus.
- β 7.8. Tibiæ musculi primi tendo juxta genu.
- γ 7. Tibiæ musculi 1.2 & 3 insertiones.
- δ 8. Malleolus internus.
- ρ q 7. Tibiam extendentis musculi primi carnofa pars p. membrana illius amplissima q.
- rs.7.8. Origo illius r.7. at insertio s.8.
- tu x.9. Tibiam extendentis secundi principium t. insertio u. tendo x.
- y 8. Digitorum extendentis primi tendo ad pollicem.
- C.7.8.9. Pubis ossis sedes.
- H.7. Pedem extendens 3. seu planiaris.
- I.7. Pedem extendens 4. seu Soleus.
- K.7. Pedem extendens 5. seu Tibiæ posticus.
- L.7.8. Pedem flectentium 1. seu Tibiæ anticus.
- M.8.9. Pedem flectentium 2. seu Peroneus 1.
- N.8.9. Pedem flectentium 3. seu Peroneus 2.
- O.8.9. Digitorum extendentium 1. seu Pollicis tensor.
- P.7.8.9. Digitorum extendentium secundus.
- p.8.9. Illius portio quam pedis 9. musculum facit Vesalius.
- 10.11.12. ch.8. Exortus illius 10. divisio in tendines 11. insertio 9. musculi 12.
- R.9. Digitorum flectentium 2. seu Digitorum flexor magnus.
- T.7. Abductor pollicis inferior.
- X.8.9. Tibiæ os nudum.
- Y.8.9. Abductor digitorum superior.
- Z.7.8. Crureus distinctus quibusdam musculus.
- ¥ 7. Pedem extendens primus, seu Gastrocnemius internus.



TAB. XIX

LIB. IV.

FIG. VII.

FIG. VIII.

FIG. IX.



FIG. 3 TAB.



- TAB. XIX.** Femoris, tibiae, pedis & digitorum musculos nonnullos exhibet.
- a. 10. Ilii ossis spina à musculis denudata.  
 b. 10. Femoris processus major exterior.  
 ab. 12. Femoris flectentium primi, seu lumbalis musculi origo a. tendo illius b.  
 e. 12. Ossis pubis sedes denudata.  
 f. 12. Os femoris ex carne.  
 g. 12. Patellae sedes posterior articulum respiciens, anteriori sede tendinibus innata.  
 h. 12. Tibiam extendentis 2. seu Vasti externi tendo.  
 i. 12. Tibiam flectentis 4. seu bicipitis insertio.  
 k. 12. Tendinum 7. 8. & 9. musculi in unum connexio.  
 l. 12. Tendo tibiae musculi 9. seu recti.  
 m. 12. Tibia ossis anterior sedes excarnis.  
 n. 10. Pedem flectentium musculi secundi exortus.  
 n. 12. Fibulae anterior sedes denudata.  
 o. 12. Ligamentum inter tibiae os & fibulam repositum.  
 o. 10. Malleolus externus.  
 pq. 10. Pedem flectentium secundi corpus anterius & posterius.  
 r. 10. Tendinis hujus musculi initium à medio corporis illius.  
 s. 10. Pedem flectentium tertii tendo ad externum malleolum reflexus.  
 y. 10. Tibiam extendentis tertii seu Vasti interni origo.
- δ. 10. Tibiam flectentium quartus seu biceps.  
 θ. 10. II. 12. Tibiam extendens 3. seu Vastus internus.  
 ξ. 10. Femur extendentium 3. seu Glutaeus minor.  
 ρ. 10. II. 11. Femoris musculus 5. seu triceps.  
 σ. 10. II. 12. Femoris musculus 6. seu lumbalis.  
 6. ch. 12. Femoris musculi 5. portio anterior.  
 τ. 10. II. 12. Femoris musculus 7. seu Iliacus internus.  
 υ. 10. II. 12. Femoris musculus octavus.  
 φ. 12. Femur circumagens 1. seu Obturator externus.  
 ω. 10. Pedem extendentium 2. seu Gastrocnemius externus.  
 A. 11. 12. Os sacrum.  
 H. 10. Tibiam extendens 2. seu Vastus externus.  
 M. 10. 12. Pedem flectentium 2. seu Peroneus primus.  
 N. 10. 12. Pedem flectentium 3. seu Peroneus secundus.  
 O. 10. Digitorum extendentium 1. seu Pollicis tensor.  
 T. II. Pollicis abductor inferior.  
 V. 10. Digiti minimi abductor.  
 X. 10. Tibia os ex carne cum ligamento ipsum & fibulam intercedente.  
 Y. 10. II. Digitorum abductor superior.  
 Z. 10. Crureum musculum faciunt.  
 Σ. II. 12. Dorsi musculus primus seu quadratus.



LIBRI QUARTI.

TAB. XIX.

LIB. IV.

FIG. X.

FIG. XI.

FIG. XII.



Et 4

TAB.



TAB. XX. Femorū & pedū musculos proponis.

- α. 14. Tendo ex tribus pedū musculis conflatus & calcis insertus.  
 β. 14. Tendens peronei 1. initium è medio illius corpore.  
 γ. 14. Tendo peronei 2. ad malleolum externum reflexus.  
 δ. 13. Tibiam flectentium 4. seu biceps dependens.  
 ε. 13. Tibiam flectentium 5. seu semimembraneus dependens.  
 ζ. 15. Ligamentum in pedis planta tendinis lati vicem subiens.  
 η. 13. Tibiam extendens 2. seu Vastus externus.  
 θ. 13. 14. Tibiam extendens 3. seu Vastus internus.  
 ι. 13. 14. Ligamentum ab osse sacro in coxendicis ossis processum acutum.  
 λ. 14. Tibiam obliquè movens, sive Popliteus.  
 ξ. 13. Femur extendentis tertii portio.  
 π. 13. Femur extendentis 4. seu Iliaci externi portio.  
 ρ. 13. 14. Femur extendentium 5. seu triceps.  
 σ. 13. Musculi quinti pars altera.  
 τ. 14. Femur flectentium 1. seu Lumbalis.  
 υ. 14. Femur flectentium 2. seu Iliaci interni tendo.  
 φ. 14. Femur circumagens 1. seu Obturator externus.  
 χ. 13. 14. Femur circumagens 2. seu Obturator internus.  
 ψ. 13. Pedem extendens primus & secundus, seu Gastrocnimius internus & externus.  
 ω. 14. Pedem extendens primus.  
 ω. 14. Pedem extendens secundus, seu Gastrocnimius externus.  
 ab. 13. Musculorum duorum pedem extendentium principia.  
 c d. ω. 13. Carnea eorum principia c. horum contiguas d & ω.

ee. 13. Sura utriusque extuberantia.

- f. 13. Tendinū horum duorum musculorum initium.  
 g. 13. 14. Ilii ossis dorsum ex carne.  
 h. 13. 14. Femorū ossis caput ligamento membraneo unitum.  
 l. 14. Coccygis os ex carne.  
 m. 13. 14. Femorū processus exterior & magnus.  
 n. 14. Femorū linea aspera cui femorū musculus 5. seu triceps inseritur.  
 q. 14. Pedem extendentis quarti initium.  
 r. 14. Pedis 1. & 2. musculi insertio.  
 se. u. 14. Femorū musculi 10. tendines tres ad coxendicis os reflexi.  
 u. 13. Femur extendentis musculi quinti posteriori partem caput nervum.  
 x. 13. Ilii caput carneum.  
 y. 13. Muri formam praesens.  
 z. 13. Tendo prima pars femoris capiti interiori insertae.  
 6 ch. 13. Tertia pars musculi quinti.  
 7. ch. 14. Altera pars musculi quinti.  
 8. 9. char. 13. Carnea portiones dua. seu marsupium carneum femur circumagentium secundo adhaerens.  
 H. 13. 14. Pedem extendens 3. sive Plantaris.  
 I. 14. 15. Pedem extendens 4. sive Soleus.  
 † 15. Cavitas inter tendinem praedicti musculi & alios.  
 O. 14. Tibia os & femoris caput externum denudatum.  
 P. 14. 15. Pedem extendentis musculi tertii tendo.  
 \* 15. Tibia ossis sed ex carne.  
 T. 15. Abductor pollicis musculus inferior.  
 V. 15. Abductor digiti minimi musculus.



TAB. XX.

LIB. IV.

FIG. XIII.

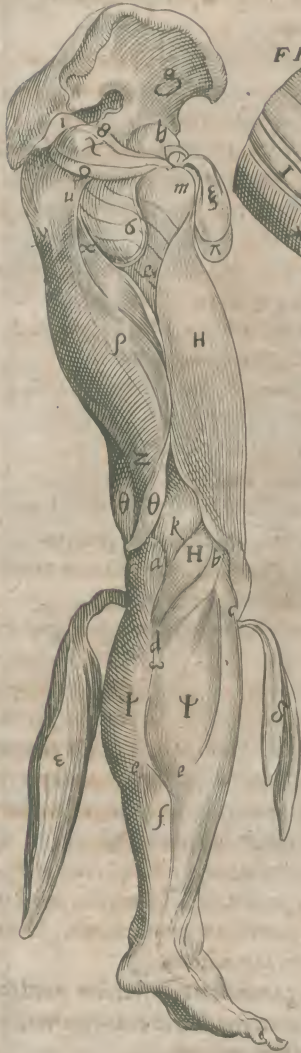
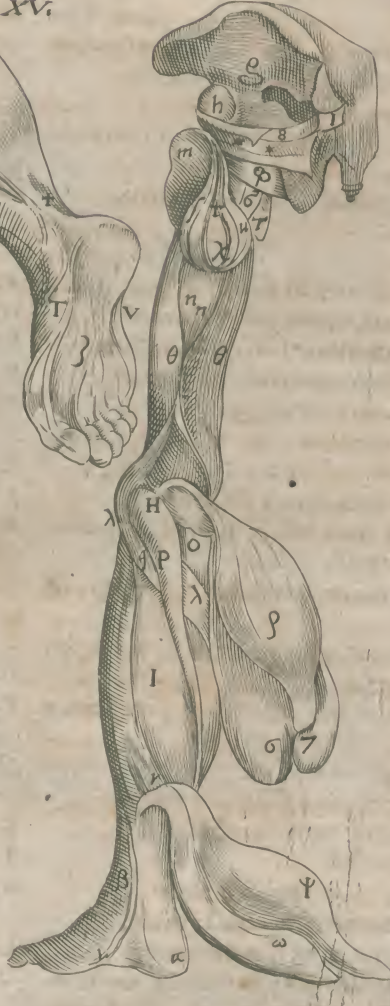


FIG. XV.



FIG. XIV.



Ff

T A B.



- TAB. XXI. Pedis & digitorum ejus musculos exhibet: at FIG. XII. & XIX. pedem dextrum, quemadmodum & precedentes dua, sed magis à musculis denudatum proponunt.
- a. 16. Ilium ossa dorsum nudum.  
 b. 16. Ligamentum membraneum pubis ossi foramen occupans. (do m. 18. 19.)  
 l. m. 18. Pedem extendentis musculi 5. initium lejus tendinis musculi 1. pedem flectentis portio.  
 p. 16. Femur circumagentis 1. portio.  
 xx. 16. Carnosa partes dua, musculi decimi femoris tendines vestientes.  
 x. 19. Pedem flectentium musculi tertii insertio.  
 A. 18. 19. Tibia os.  
 B. 18. 19. Fibula. (opifex.)  
 D. 18. Sinus cui tendo insidet, secundi pollicis internodii  
 E. 18. Officula juxta primum pollicis internodium.  
 F. 19. Ligamentum tibiae & fibulae ossi intercedens.  
 H. 16. Pedem extendentium tertius, seu Plantaris.  
 I. 16. Pedem extendentium quartus, sive Soleus.  
 K. 18. 19. Pedem extendentium 5. seu Tibialis posterior.  
 M. 16. 18. 19. Pedem flectentium 2. seu Peroneus 1.  
 N. 18. 19. Pedem flectentium 3. seu Peroneus 2.  
 O. 18. Sinus quo tendo vehitur musculi, tertium os quatuor digitorum flectentis.  
 Q. 16. 17. 18. Digitorum pedis flectentium primus, seu Pollicis flexor.  
 R. 16. 17. Digitorum pedis flectentium 2. sive digitorum flexor magnus.  
 S. 16. 17. Digitorum pedis flectentium 3. seu digitorum flexor alter.  
 T. 16. Abductor pollicis inferior.  
 V. 16. Abductor minimi digiti.  
 X. 17. 18. Lumbricales quatuor musculi.  
 Z. 19. Interossei musculi.  
 A. 16. Tibiam obliquè movens, seu Popliteus.  
 G. 16. Femur flectentium primum seu Lumbalis.  
 T. 16. Femur flectent. 2. seu Iliacus internus.  
 P. 16. Pedem extendentium 1. seu Gastrocnemius internus. (ternus.)  
 W. 16. Pedem extendentium 2. seu Gastrocnemius externus. (sculpti.)  
 \* 16. Femoris os nudum.  
 1. 2. 3. char. 19. Sinus tres tendinibus tribus vehendis inserti.  
 3. ch. 16. Ligamentum à digitorum articulo pendens lati tendinis vicem gerens
- 4 5. ch. 16. Poplitei musculi exortus 4. ejus insertio 5.  
 13. ch. 16. Digtos pedis flectentis primi exortus.  
 14 15. char. 16 17. Tendo illius musculi 14. à pollicem insertio 15.  
 16 ch. 16. Digtos pedis flectentis musculi secundi principum.  
 17. ch. 16 17. Tendo illius illic enatus.  
 18. ch. 17. Tendo in partes quatuor divisus.  
 19. ch. 18. Tendinum commixtio.  
 20. 21. ch. 16. Digtos pedis flectentis tertii exortus à calcice 20. ejus in tendines quatuor divisio 21.  
 22. ch. 16. 17. 18. Carnua portio pedis ossibus ad pollicem adnata.  
 FIG. XX. Ligamenta femoris & tibiae articuli ossibus, cohaerentia exhibentur.  
 AB. Femoris os A. ejus caput superius B.  
 CD. Capita inferiora duo.  
 EF. Tibiae os E. tubus ejus superior F.  
 G. Sinus inferior.  
 HI. Malleus interior H. Fibula I.  
 K. Malleus exterior. (ossi jungens.)  
 L. (superius) Ligamentum teres, femoris os, coxendicis  
 L. (inferius) musculi pedis quartus.  
 MM. Ligamentum femoris cum coxendicis osse articulum orbiculatim ambiens.  
 N. Ligamentorum portiones ex magno & externo femoris processu in muscularum substantiam, ac potissimum in tibiam moventium septimi assumpta.  
 O. Ligamentum femoris processu parvo affixum.  
 PP. Ligamentum membraneum genu articulum involvens ea parte excepta, cui Mola praepositur.  
 QR. Ligamenta genu articulo peculiaris, ejuq; lateri externo & interno adposita. (risos insertum.)  
 S. Ligamentum ex tibiae ossis tubere F. notato, inferius.  
 TV. Ligamentum fibulam tibiae supra infraq; connectens.  
 X. Ligamentum membraneum, fibulam tibiae ossi toto ductu committens.  
 YZ. Ligamentum transversum quod tendinis, qui à tibia anteriori sede in pedis superiora porriguntur, annuli ritu complectitur. (tus.)  
 α. Tendo ex tribus pedis musculis conflatus & calcis insertio.  
 a b. Ligamenta calcem tibiae & fibulae jungentia: à tibiae osse ad calcem a. à fibula ad calcem b. insertum.  
 c d. Ligamentum cartilagineum, à maleolo interno, in tali latius insertum c. aliud fibulam talo jungens d.



FIG. XVI.

TAB. XXI.

LIB. IV.



Ff 2

TAB.



TAB. XXII. *Vena cava in pedem utrumq<sup>3</sup> distributionem exhibet.*

N. *Litera hac frustra irrepfit.*

O. *Vena cava ad lumborum quartam vertebra supra os sacrum, in duos truncos iliacos divisio Δ referens.*

π. *Muscula superior, per musculos lumborum, abdominis & peritoneum disseminata.*

ρ s. *Iliaci trunci sinistri bifurcatio in ramum exteriorem σ. & interiorem ρ.*

τ. *Muscula media, rami ρ propago in femoris musculos exteriores & cutim natium.*

χ. *Rami ρ congressus cum vena rami 2.*

es. *Rami ρ per pubis os foramen transitus.*

G. *Cruralis vena caudex, earum venarum quae in crus feruntur.*

Γ. *Epigastrica, rami s propago sursum ad abdominis musculos rectos delata.*

ΔΔ. *Pudenda, rami s propago quae transversim ad genitalia fertur.*

Θ. *Saphena seu Malleoli vena.*

Λ. *Saphena ramus interior ad femoris interiora, inguina & peritoneum.*

Ξ. *Saphena ramus exterior & major, in femoris anteriora & exteriora.*

Π. *Saphena ramus secundus, ad tibiae musculum primum.*

Σ. *Saphena ramus tertius, ad genu posteriora orbiculatim convolutus.*

Φ. *Saphena ramus quartus, qui per tibiae partem interiorem sub cute fertur, inq<sup>3</sup> varios furculos distribuitur: & hic secari potest.*

Υ. *Ramus hic deducendus erat a sculptore usq<sup>3</sup> ad ch. 7. ad anteriorem malleoli interioris sedem quo in pedis superiora terminaretur, quemadmodum ad ch. 7. recte fit.*

Ω. *Ischias minor: rami exterioris s propago, in*

*musculos coxendicis articulo insidentes & ejus loci cutim.*

1. *Muscula hujus ramus exterior & minor ad tibiae musculum 2. & 4. fertur.*

2. *Muscula ramus interior & major, per femoris musculos poriss. 5. & tibiae 3. distribuitur.*

3. 4. 5. *Duobus ramis 3. 4. cruralibus coeuntibus surculi 5. posteriorius ad femoris cutim abeunt, & per medium poplitem descendit.*

6. *Poplitea quae ab antiquis frequenter incidebatur.*

7. *A poplitea ramuli per sura cutim ad calcem.*

8. *Suralis: haec ad femoris inferiora in truncum exteriorem 9. & interiorem 14. dividitur.*

9. 10. *Suralis ramus exterior 9. ramulum extrorsum in cutim genu distribuit 10. (omissit sculptor ch. 10. & male cum 6. & 9. junxit.)*

11. *Suralis rami externi sub genu divisio in ramum internum 11. inter pedis musculos delatum.*

12. 13. *Illius ramus exterior secundum tibiae exteriora ad malleolum externum & pedis superiora variis surculis distribuitur.*

14. 15. 16. *Suralis ramus interior 14. per tibiae posteriora: hujus per tibiae interiora ramus 15. qui ad calcem & pollicem 16. descendit.*

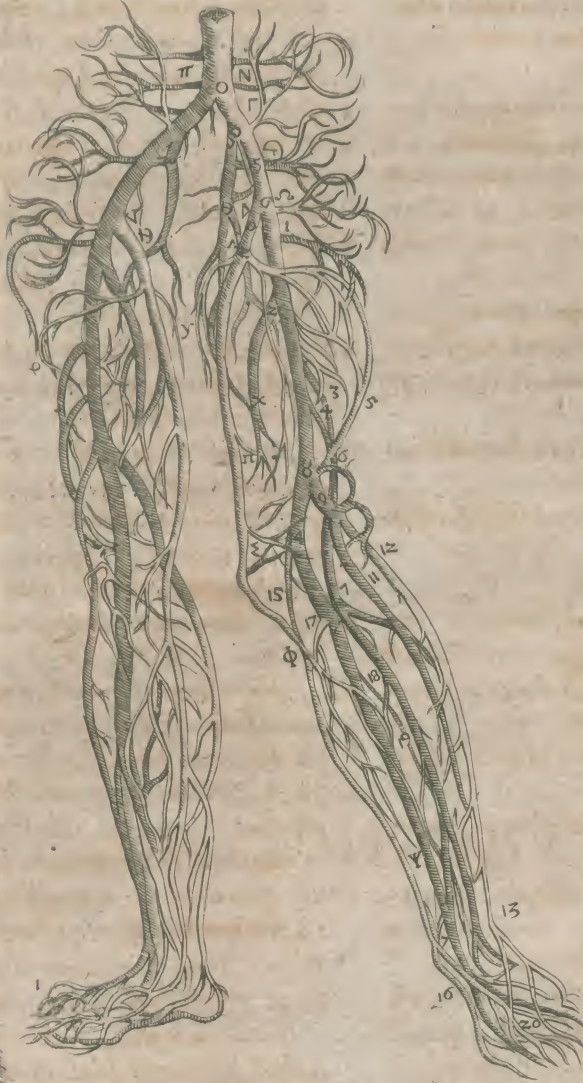
17. 18. *Ischias major: a suralis ramo interiore 14 per sura musculos: ab hac magnus ramus 18. inter tibiae musculos delatus ad pedis superiora ejusque digitos distribuitur.*

20. *Interioris trunci 14. reliquum post malleolum internum delatum in digitos absumitur.*



TAB. XXII

LIB. IV.



Ff 3 T 4 B.



TAB XXIII. Arteria magna in utrumq;  
pedem distributionem proponit.

- λ. Mesenterica inferior arteria.  
 μμ. Lumbares quae lumborum vertebrae geniculatim accedunt.  
 νν. Arteria magna in iliacos supra os sacrum divisio.  
 ξ. Iliaci sinistri divisio in ramum anteriorem & posteriorem φ.  
 ο. Musculi inferior interioris rami propago exterior in musculos coxendicis articulum tegentes.  
 π. Hypogastrica: interioris rami & propago interior, ad vesicam penem, uterum, &c.  
 ρσ. Vena umbilicalis ρ cum ramo ξ. conjunctio ad σ.  
 ττ. Epigastrica quae sursum ad abdominis musculos rectos mittitur.  
 υ. Pudenda: quae transversim secundum pubis os ad pudenda repit.  
 φ. Iliacus ramus externus.  
 χ. Muscula cruralis exterior.  
 ↓. Muscula cruralis interna, quae ad musculos femoris internam sedem occupantes mittitur.

ω. Hujus cum hypogastrica ramo conjunctio.

Γ. Poplitea.

ΔΔ. Suralis arteria propagines utring; in genu articulum & pedis musculos tres.

Θ. Suralis, quae cum vena interiore descendit & in tres ramos dividitur ΑΣΠ,

Α. Tibia exterior in tibiae musculos.

Σ. Tibia posterior elatior per tibiam anteriorem.

Πφ. Tibia posterior & humilior, musculis occultatus sub ligamento transverso pedis superiora accedit φ. & in musculos digitorum absimitur.

ΞΥ. (inferius) Cruralis caudex inter calcem & malleolum internum, cui ramulum Υ offert in pedis superiora.

Ω. Cruralis reliquum ad ipsos digitos inter ipsorum musculorum tendines distribuitur.

αβ. Rami Ω divisio in ramum anteriorem & posteriorem αβ.

γ. Rami interioris divisio in ramos quinq; ad pollicem, indicem & medium.

δ. Rami exterioris divisio ad medium, medicum & minimum.

T A B.



LIBRI QUARTI.

TAB XXIII

LIB IV



Ff 4 TAB.

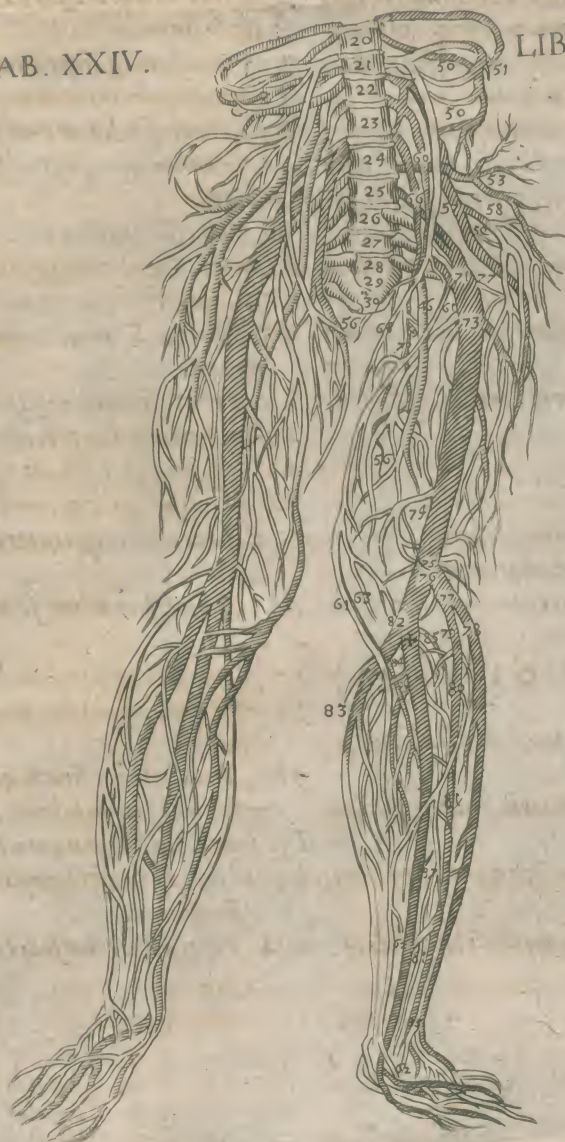


- TAB. XXIV. Nervos totius pedis exhibet.
20. ad 24. E Lumborum vertebris egredientia paria quinque.
50. 50. Nervi ad abdominis musculos.
51. Rami ab his ad brachii musculum latissimum.
- 25 ad 30. Sacri ossis nervorum paria sex.
53. Ramus paris 25. ad ilii ossis sedem internam & musculos abdominis inde procedentes.
57. Crus seu femur subiens nervus primus.
58. Ab hoc rami ad cutim.
59. Ab hoc ad musculos femoris exteriora occupantes.
60. Cruris nervus secundus.
- 61 62. Ab hoc rami per femoris & tibiae interiora ad summum usque pedem 62.
63. Aramo 61. furculi genu implicantes.
64. Nervi secundus rami ad femoris profundiora.
65. Ab hoc rami ad femoris musculum tricipitem.
66. Cruris nervus tertius.
67. A nervo tertio soboles in musculos pubis ossis foramen occupantes.
68. Alius ramus ad femoris cutim sede interna.
69. Nervi tertii portio profunda ad musculos.
70. Portio ad tibiae flectentium musculum 2.
71. Cruris nervus quartus & crassissimus.
72. Hujus propago ad cutim femoris parte posteriore.
73. Alia propago ad capita musculorum à coxendicis appendice pronatorum.
74. Alia ad tibiae musculum quartum & in cutim ad genu articulum.
75. Surculi à nervo quarto ad capita musculorum pedis.
76. Quarti nervi in duos truncos in poplite divisio.
77. Hujus divisionis gracilior & exterior truncus.
78. 78. Dicti trunci ramus cuti subtensus, & ad externam tibiae & pedis sedem delatus.
79. Hujus portio praecipua inter tibiae & fibulam.
80. Ramus anteriorem tibiae sedem sub cute implicans, à ramo 79.
81. Portio praecipua rami 79. ad pedis musculos.
82. Nervi cruris quarti interior & crassior truncus in poplite.
83. Ramus internam sedem tibiae & pedis perreptans.
84. Ramus trunci 82. in surae cutem sparsus.
85. 85. Ramus trunci 82. tibiae anteriora ad pedis superiora perreptans.
86. Alius ramus inter pedis musculos posterius excurrens.
87. Trunci 82. reliquum secundum malleolum internum delatum singulis digitis sede inferiore ramulos duos largitur.



TAB. XXIV.

LIB. IV.



Gg

T A B.



- TAB XXV. FIG. I. & II. Femoris ossis anteriorem & posteriorem sedem exhibet.
- FIG. III. Femur ostendit, cujus appendices sua sede dimovimus, ac veluti quodam interstitio à reliquo osse disjuximus.
- FIG. IV. & V. Illa patella anteriorem sedem asperam: hæc ejusdem posteriorem sedem incrustatam proponit.
- A.1.2. Femoris caput coxendicis acetabulum subiens.
- B.2. In femoris capite sinus cui ligamentum teres inseritur.
- C.1.2. Appendicis femoris cum ipso osse conjunctio.
- D.1.2.3. Femoris cervix.
- E F.1.2. Femoris capita duo inferiora.
- G.1.2. Appendicis inferioris coalitus.
- H.1.2. Sinus inter duo femoris capita.
- K.2. Capitis interioris pars, unde pedis musculus primus prodit.
- L.2. Alia pars à qua pedis 2. & 3. musculus oriuntur.
- M.2. Alia pars cui tendo musculi s femoris infigitur.
- N.1.2. Capitis externi lateris sinus pro tibia musculo quarto.
- O.2. Interni lateris sinus per quem tendines porriguntur.
- P.2. Extuberantia ad quam dicti tendines reflectuntur.
- Q.2. Femoris processus exterior: & inter Q. & D. sinus.
- R.2. (Omissum in figura quemadmodum & B) sinus est sedis interna hujus processus.
- R.1.2. Processus hujus cum femore unio.
- S.S.2. Linea aspera à processus externi impressione.
- T.1. Processus externi anterior impressio.
- β Inter T. & V. impressio alia elatior.
- V.1.2. Impressio quarta in processus apice.
- X.3. Quatuor X femoris appendices quatuor indicant.
- Y.3. Tria Y femoris capita tria notant.
- Z Z.3. Femoris duo processus.
- a.1. Femoris processus anterior.
- b.1. Processus coarctatus cum femore.
- cc.2. Linea à processu interiore obliquè descendens.
- dd.2. Linea secundum femoris longitudinem ducta.
- e.2. Femoris amplitudo in hac parte.
- f.1. Asperitas à qua tibia musculus octavus prodit.
- gh.5. Patella tuber sinum qui est inter femoris capita I. notatum subiens.
- i.5. Sinus qui femoris capiti interno aptatur.
- k.5. Sinus qui femoris capiti externo congruit.
- l.5. Asperitas inferior.
- m.4. Patella anterior sedes aspera.



TAB. XXV.

LIB. IV.

FIG. I.

II.

III.



IV.

V.



Gg 2 TAB.



- T A B. XXVI. Tibia & fibula ossa cum cartilaginibus circa genu exhibit.
- FIG. I. & II. Tibia integra & quidem dextra anteriorem & posteriorem faciem proponis.
- FIG. III. & IV. Tibia ossis anteriorem & posteriorem sedem.
- FIG. V. & VI. Fibula anteriora & posteriora.
- FIG. VII. Tibia ossis partem superiorem, cui femur articulatur.
- FIG. VIII. Cartilagines binas tibiae articuli sinum ad genu adaugentes.
- FIG. IX. Tibia integra imam sedem qua anteriore facie talum excipit.
- FIG. X. Tibia ossis partem infimam ex parte posteriore.
- FIG. XI. Fibulae inferioris sedis internum latus quo talo articulatur, ostendit.
- A B. 1. Tibia ossis appendix superior.
- A B. 2. 3. Linea coalitus appendix cum osse.
- C. 1. Fibulae appendix superior.
- C. 5. Appendix hujus cum osse coalitus.
- D D. 1. Tibiae appendix inferior.
- D. 3. Appendix hujus coalitus.
- E. 1. Fibulae appendix inferior.
- E. 5. Appendix ad os coalitus.
- F G. 2. 4. 7. Tibia ossis sinus femoris capita excipientia.
- H I K. 7. Tuber dictos sinus dirimens. K. & L. in 2. 3. 4. idem indicant.
- L M. 8. Cartilago tibiae externum sinum adaugens, internum vero M.
- N. 8. Car. hagnis dicta hac sede crassissima videntur.
- O. 8. Hic vero tenuissima.
- P. 8. Huiusmodi in apicibus terminantur.
- Q. 5. Fibulae sinus levis cui tibiae capitulum articulatur.
- R. 4. Tibiae capitulum fibulae articulatum.
- S. 4. 10. Tibia ossis sinus, fibulae sedem inferiorem excipiens.
- T. 5. 6. Fibulae latus internum quo tibiae ossis committitur.
- V X. 2. Fibula ad tibiae os contextus superior V. inferior X.
- Y. 2. Intervallum inter tibiae & fibulae os.
- Z. 1. 2. Fibulae inorsum obliquatio qua exterius sinuata est.
- a b. 1. 3. Tibia ossis sedes anterior in quam musculi tibiam extendentes inseruntur.
- c. 5. 6. Fibulae appendix processus superior, cui tendo musculi 4. tibiae inseritur.
- d e f g h. 9. Huic sedi tali pars superior articulatur. d e f. in 9 & 10. superiorem regionem ostendit: at d. tuber notat.
- h. 9. 11. Externum latus quo talo aptatur.
- Φ. 1. Malleolus interior, sive tibiae ossis appendix inferioris processus.
- i. 2. 3. 9. 10. Malleolus internus.
- k. 4. 10. Malleolus interioris finis unde ligamentum cartilagineum talo inferitur.
- l. 1. 3. 9. Sinus inaequalis in tibiae ossis appendice inferiori unde ligamentum cartilagineum enascitur, quod ad tali cervicem mittitur.
- m. 2. 4. 10. Sinus per quos tendines tres ad pedem deducuntur.
- n. 2. 5. 6. 9. Malleolus exterior seu fibulae processus in 1. E. notatus.
- ο p. 1. 5. Fibulae pars ea qua nuda occurrit (male P. positum.)
- q q. 1. 6. Hac fibulae sede sinuata tendines pedum musculi 7. & 8. reflectuntur.
- r. 6. 11. Fibulae appendix sinus, a quo ligamentum internum.
- ss. 1. 5. Fibulae linea prima.
- tt. 1. 2. 5. 6. Fibulae linea secunda.
- uu. 1. 2. 5. 6. Fibulae linea tertia.
- xx. 1. 5. Fibulae latus primum modice prominens.
- α α. 1. 5. Fibulae latus secundum.
- β β. 2. (in 6. B.) 6. Fibulae latus tertium.
- γγ. 1. 3. Tibiae ossis linea prima.
- δ δ δ. 1. 2. 3. 4. Tibiae ossis linea secunda.
- ε ε. 1. 2. 3. 4. Tibiae ossis linea tertia.
- ζ. 1. 3. Tibiae ossis latus primum.
- η. 1. 3. Tibiae ossis latus secundum.
- θ. 2. 4. Tibiae ossis latus tertium.
- κ. 2. 4. Linea aspera tertii lateris tibiae pro musculo popliteo. (fig. 2. N. pro κ positum.)





Gg 3 T A L.



- TAB. XXVII. Pedis minoris ossa proponit. FIG. I.**  
 & 1. Pedis dextri ossa compacta facie superiore & inferiore exhibet. FIG. III. IV. V. VI. Tali latera superior, inferior, interior & exterior. FIG. VII. VIII. IX. Calcis. FIG. X. XI. Navicularis ossis anteriorem & posteriorem faciem FIG. XII. XIII. Tarsi ex quatuor ossibus compositi faciem anteriorem & posteriorem ostendit.
- ABCD** 3. 5. 6. Tali tuber, tibia ossis appendici articulationum, & huius tuberis latera quatuor.
- EE** 3. Sinus tali tuberis insculptus.
- FF** 3. Tali tuberis partes duae prominentes.
- G** 5. Tali tuberis latera interna cartilaginea incrustatum, malleolo interno comm. sum.
- H** 6. Tali tuberis sinus externus cartilagineo obductus, malleolum externum excipiens.
- I** 5. Tali sinus asper ligamentum cartilagineum a malleolo interno recipiens. (no recipiens.)
- K** 6. Tali sinus ligam. cartilagineum a malleolo externum.
- LM** 5 6. In tali parte posteriore sinus duo.
- N** 3 4 5 6 Tali cervix.
- O** 3 4 5 6. Tali caput ossis navicularis sinum subiens.
- P** 7. 8. 9. Calcis ossis caput cartilagineo incrustatum, tali sinum subiens.
- Q** 4. Tali sinus amplius calcis caput suscipiens. (culatur)
- R** 7. 8. 9. Calcis sinus, cui tali capitula inferior sedes articulationis.
- S** 4. Tali capituli sedes inferior, calcis sinum ingrediens.
- TT** 4. Tali sinus asper unde ligamenta cartilaginea calcis insiguntur. (sinu recipiens)
- VV** 7. 8. 9. Calcis sinus asper, ligam. cartilaginea ex tali
- XYZ** 2. Calcis sedes. (condis.)
- TZ** 2 1. 8. 9. Calcis sedis processus pro musculo edu.
- ab** 7. 8. 9. Ab a. ad b. calcis sedis superioris intervalum.
- c** 8. 9. Calcis sedes postica.
- d** 2. 8. Calcis latera interna. (stuntur.)
- e** 8. Sedes qua tendines pedis inferiora petentes reflesuntur.
- f** 7 9. Calcis latera externa. (guntur.)
- g** 1. 8. 9. Hic tendines musculi 7. & 8. pedis exporriuntur.
- h** 7. Calcis sedes anterior qua talo committitur.
- i** 7. Calcis sedes qua ossi cubiformi articulatur.
- k** 11. Ossis navicularis sinus tali caput os suscipiens.
- lm** 10. Ossis navicularis tres leviter prominentes superficies, quibus tarsi ossibus articulantur.
- op** 11. Ossis navicularis superior sedes, pedis superiora respiciens.
- q** 7 10. & q. 11. Illius inferior sedes.
- q** 10. 11. Sinus quo pedis musculus & deducitur.
- se** 11. 13. Tarsi ossium trium interiorum superficies plana, qua naviculari articulantur.
- x** 13. Cubiformis ossis sinus leviter exculptus, quo calcis articuletur.
- αβ** 12. Cubiformis sedes, cui pedis os annulare suffulciens jungitur. (tur.)
- γ** 12. 13. Cubiformis sedes qua tarsi os tertium articulatur.
- δ** 12 13. Cubiformis sedes pedis latera externa spectans.
- ε** 12. 13. Cubiformis superficies in pedis superiore sede.
- ζ** 2. 13. Cubiformis sedes terram spectans: at fig. 2. ponitur 3. sub 4. (flectitur.)
- η** 2. Cubiformis sinus ad quem tendo musculi 7. pedis reflesuntur.
- θ** 13. Tarsi ossium tertii processus, cui pedis musculus quintus inseritur, (male B. pro θ)
- i** 12. Tarsi ossium intimi sedes, cui pedis os pollicis praepositum copulatur.
- κ** 12. Tarsi ossis secundi sedes, cui pedis os indicem sustententis articulatur. (titur, articulatur.)
- λ** 12. Tarsi ossis tertii sedes, cui pedis os, cui medius innimimus.
- μ** 1. 2. Ossis cuiusdam quo pedis digito parvo praepositum, ossi cubiformi committitur.
- νν** 1. 2. Intervals inter pedis ossa.
- ξξ** 1. 2. Pedis ossium capitula, digitorum sinus subeuntia.
- π** 2. Pedis ossis processus, cui tendo musculi 7. pedis implantatur. (musculi 8. pedis suscipiens.)
- ρ** 2. Pedis ossis processus minimo praepositus, tendinem
- σ τ υ** 1. 2. Indicis ossa tria.
- φ ω** 2. Sesamina ossicula, duo pedis os pollicem sustententis supposita.
- \* 2. (ponevdus asteriscus sub x) Sesaminum osculum pollicis internodio secundo praepositum.
- Γ** 12. Talus.
- Δ** 1. 2. Calcis.
- Θ** 1. 2. Os naviculare.
- Λ** E. 1. 2. Digitorum pedis ossa.
- Φ** X 1. 2. (at in i. p. pro Φ) Pollicis ossa duo.
- 1** 11. 111. 1 V. V. 1. Pedis ossa quinque.
- 1** 2. 3. 4. in fig. 1 2 12. 13. Tarsi ossa quatuor.
- 1** ch. 12. 13. Cuneiforme majus seu tarsi quintum.
- 2** ch. 12. 13. Cuneiforme minus seu tarsi sextum.
- 3** ch. 12. 13. Cuneiforme medium seu tarsi septimum.
- 4** ch. 12. 13. Cubiforme os.







EXPLICATIONES LITERARUM.  
quæ in Tabulis integris ossium, venarum, arteriarum, & valvularum ipsarum venarum reperiuntur.

**T**AB. I. Sceleti virilis faciem anteriorem, seu compagem omnium ossium & cartilaginum viri, prout parte anteriore conspicitur, exhibet.

**T**AB. II. verò Sceleti faciem posteriorem.

**T**AB. III. Sceleti partem lateralem proponit: quare characteres tabulis his tribus appostos simul explicabimus.

A. 3. Sutura coronalis, στεφανιαία.

B. 2. 3. Sutura litera Δ similis, λαμβδοειδή.

C. 2. Sutura sagittalis, όβελιαία.

D. 2. 3. Contextus squamiformis, λεπιδοειδής.

α. 2. 3. Os versich, βρεγματός.

β. 1. 3. Os frontis, μετώπου, seu coronale, inverecundum.

γ. 2. 3. Os occipitū, ινίς.

δ. 2. 3. Temporum ossa, έστια κροτάφων.

ε. 3. Appendix in osse temporis stylis imaginem referens, συλοειδής.

ζ. 1. 2. 3. Processus in osse temporis uberis papillam referens, μαρσεειδής.

η. 3. Calvariae sedes lapidosa.

θ. 3. Processus cuneiformis ossis vesperilionum alas referens, πτερυγοειδής.

F. 1. 2. 3. Os jugale, ζυγωμα.

G. 1. 2. 3. Maxilla inferior.

KLMN. 1. 2. 3. Spina φαχίς.

ab I. ad K. Cervix τετραχληθ.

à K. ad L. Vertebra thoracis.

ab L. ad M. Vertebra lumborum.

ab M. ad N. Os sacrum, ιερόν.

N. Coccygū os, κόκκυξ, cauda os.

O. 1. 3. Pectoris, έσθρον.

P. 1. 3. Cartilago ensiformis, έφοειδής.

I. 2. 3. usq, ad 12. in I. 2. 3. Costae thoracis 12. πλάγια.

Q. I. Clavicula κλειδες.

R. 2. 3. Scapula, ώμοπλάτη.

λ. I. 2. 3. Scapulae processus superior, seu summus humerus, άκρωμιον.

μ. 1. 3. Scapulae processus inferior, άγκυροειδής.

δ. 1. 2. 3. Humerus seu brachii os, βραχιών.

TV. 1. 2. 3. Cubitus, πήχυς.

X. 1. 2. 3. Radius seu cubiti os superius, κερκίς.

Y. 1. 2. 3. Ulna, cubiti os inferius, πήχυς.

v. 3. Cubiti processus, ώλεκθρον.

ξ. 1. 3. Processus ulnae stylum referens, συλοειδής.

Z. Z. 1. 2. 3. Brachiale, καρπός.

ΓΓ. 1. 3. Postbrachiale, μετακάρπιον.

ΔΔΔ. 1. 1. Digiti, δάκτυλος.

Θ. 1. 2. 3. Ossa, sacri ossis lateribus commissa, utrinq, unum in tres veluti partes distinctum.

ο. 1. 2. 3. Prima pars, ilium os, λαγόνων.

π. 1. 2. 3. Secunda pars, coxendicū os, ισχίον.

ρ. 1. 2. 3. Tertia pars, pubis os, ήθης.

σ. 1. 3. Cartilago ossium pubis unionem intercedens.

Λ. 1. 2. 3. Femur, μηρόν.

τ. 1. 2. 3. Femoris processus major exterior, rotator, τετρακτύριμύζας.

υ. 1. 2. 3. Ejus processus minor & interior.

Ξ. 1. 2. 3. Patella, rotula, έπιμυλις.

Π. Σ. 1. 2. 3. Tibia, κνήμη.

Φ. 1. 2. 3. Tibiae os interius & grandius, ποθνήμιον.

Ψ. 1. 2. 3. Tibiae os exterius & gracilius, fibula, περόνη.

Φ. 1. 2. 3. Tibiae processus, seu malleolus internus.

X. 1. 2. Fibulae processus, seu malleolus externus, σφυρόν τετρα, dicitur.

Ω. 1. 2. 3. Talus, balista os, άσπάραθ.

a. 2. Calx, πέτρα.

b. 1. 3. Os naviculare, σκαφοειδής.

cc. 1. 2. 3. Tarsus ex ossibus quatuor, ταρσός.

def. 1. 2. 3. Tarsos tria interiora, χαλκοειδή quibusdam.

g. 1. 2. 3. Tarsi os extimum, cubum referens, κυβοειδής.

hh. 1. 2. 3. Pedium, πηδίου planta, aliis μετατάρσοθ.

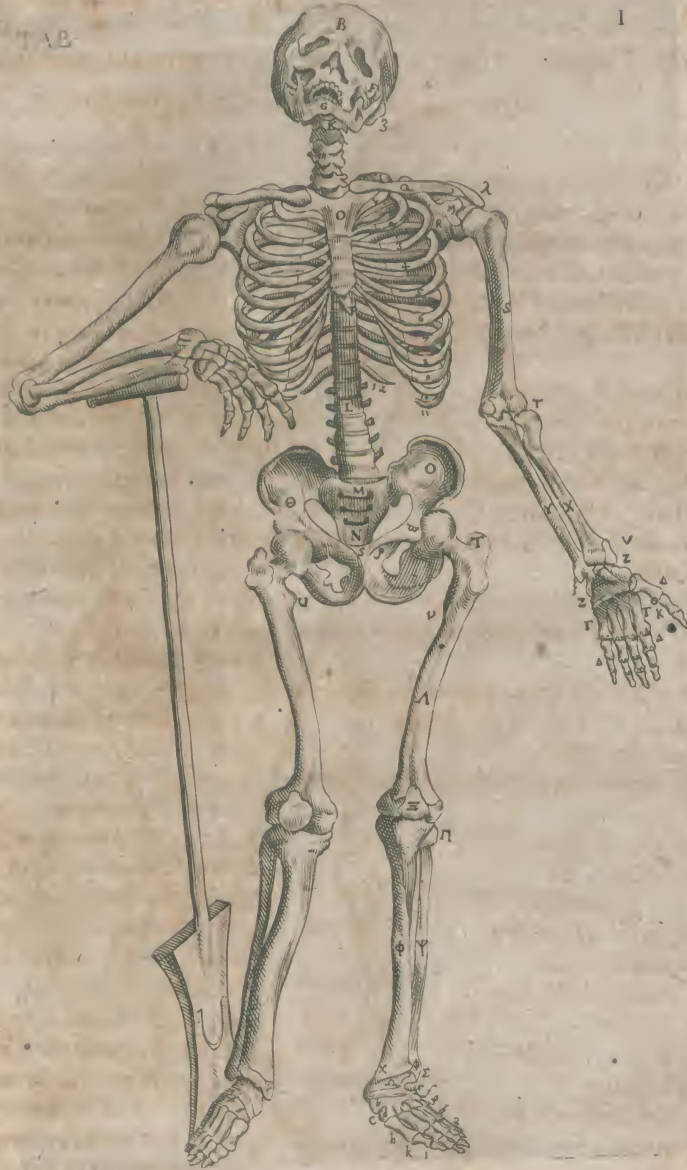
ii. 1. 2. 3. Pedis digiti.

k. 1. 2. 3. Osicula sesamina, σησαμοειδή.

T A B.



OSTIUM TABULA IV.



Hb

T A B.



OSSIUM TABŪLA II.  
OSSIUM TABŪLA II.

TAB.

II



T A B.



TAB. OSSIUM TABULA III.



Hb 2 TAB.



- T A B. IV.** *Mulieris Sceleton seu contextus ossium & cartilaginum exhibetur, quo constet mulieris ossa omnia quidem in genere proportionem habita, viri ossibus minora esse: at in hac tabula eae tantum partes notantur literis, quibus mulier à viro, in ossibus & cartilaginibus, discrepat.*
- A.** *Sutura sagittalis ad nasum descendens & frontis os dividens, quae aliquando in mulieribus, rarissime in viris, & in infantibus semper reperitur.*
- BB.** *Thorax anterior nonnihil propter mammillas depressus.*
- CC.** *Clavicula minus curvata, nec ita ut in viris sursum intorta.*
- D.** *Pectoris os aliquando pertusum foramine cordis formam exprimente, per quod vena à mammariis extorsum ad mammas feruntur.*
- E.** *Costarum cartilagineae quae in mulieribus esse nonnihil propter mammarum pondus.*
- F.** *Dorsi pars supra lumbos reflexa.*
- GG.** *Ilii ossium amplitudo extorsum magis e ducta, quo uterus gravida his veluti fulcris innitatur.*
- HH.** *Pubis ossium processus humiliores extorsum e ducti, quo amplior sit cavitas K.*
- I.** *Pubis ossium commissura anterior cartilagine crassa oppleta, quo in partu nonnihil laxentur seu cedant.*
- K.** *Cavitas ampla coxendice & osse sacro circumscripta.*
- L.** *Coccyx retrorsum curvata, quo partui minus obstet.*
- M.** *Femoris ossa ob cavitatis hujus seu pelvis amplitudinem, superius magis ab invicem distant: quare etiam mulierum femora crassiora sunt.*

T A B.



OSSIUM TABULA VI.

TAB.

IV





TAB. V. *Skeleton pueri modo nati, in quo ossa adhuc cartilaginosa, vel membranosa proponuntur.*

- a. *Membrana crassa & ferè quadrata, inter os frontis & verticis, quorum partes supplet.*  
 c. *Frontis os à sutura sagittali in partes duas aequales divisum.*  
 d. *Maxilla inferior in ossa duo separatio.*  
 e. *Temporis ossis pars squamiformis, in medio quidem ossa sed in ambitu membranosa.*  
 f. *Altera pars que ossis petrosi partem efficit, meatu auditorio cartilagineo existente.*  
 l. *Alveoli maxillarum.*  
 m. *Vertebra corpus à posteriori ipsius parte distinctum.*  
 n. *Vertebrarum pars posterior, ossiculis geminis latis & processibus cartilagineis constans.*  
 o. *Sacrum os vertebrae quinque, cartilagine tamen interveniente, constitutum.*  
 p. *Coccyx cartilagineus.*  
 q. *Pectoris os in ambitu cartilagineum, in medio ex pluribus ossibus compositum.*  
 rr. *Coxa ossis pars amplior ex tribus ossibus, cartilagine intercedente compositum.*  
 ss. *Hujus ossis secunda pars, coxendicis & pubis ossium partes constituens.*  
 t. *Tertia pars se de posteriore, easdem que secunda, partes efformans.*  
 uu. *Patella genu cartilaginea.*  
 x. *Brachiale seu carpum cartilagineum.*  
 y. *Pedium cartilagineum.*  
 \* *Et si appendices ossium in infantibus omnes cartilaginea sint, signum tamen hoc, manifestiores, ut humeri, scapula, cubiti, ilii, femoris & tibiae notat.*

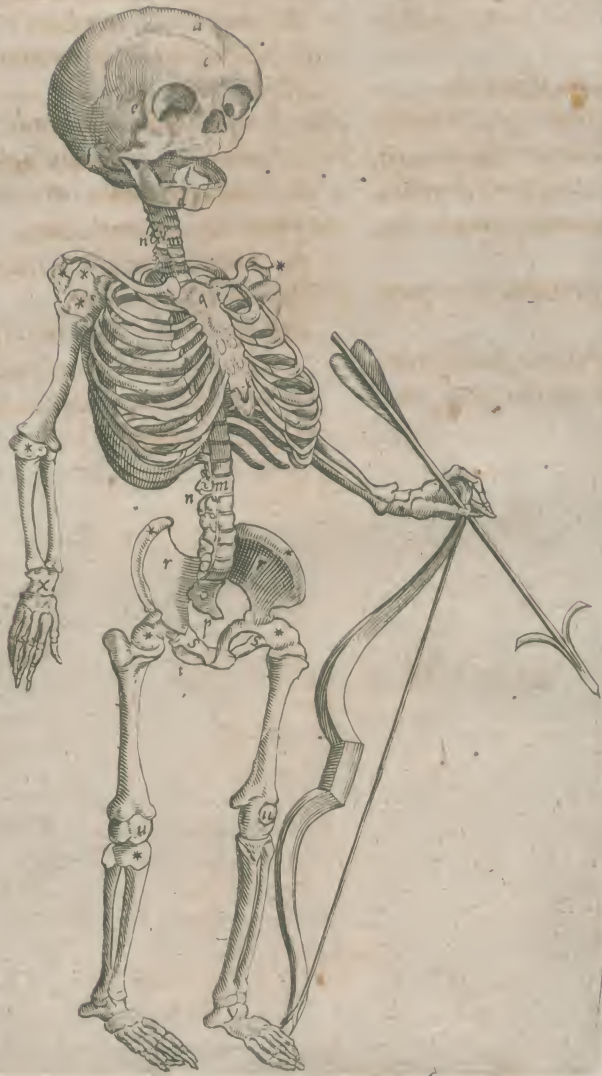


OSSIUM TABULA V.

TAB.

V.

FIG. III.



Hb 4

TAB.



TAB. VI. *Ossa & cartilagine embryonis exhibet.*

FIG. I. *Embryonem quadraginta duorum dierum jam dearticulatum proponit, cuius ossa omnia caseo concreto vel butyro similia extant.*

FIG. II. *Embryonis abortivi, circiter trimestris, ossa tenella & magis adhuc quam pueri cartilaginosa, ostendit.*

aa. 1. *Inter has literas spaciolum illud occurrit, quod in calvaria summo molle & membranosum, & Arabes Zendeck, vulgus Fonta-*

*nellam vocat.*

a. 2. *Membrana crassa frontis & verticis ossa intercedens.*

bb. 1. *Humeri extrema cartilaginea.*

b. 2. *Membrana ossium capitis divisionem, ubi futurae sunt intercedentes.*

cc. 1. *Cubiti & radii appendices molles, & ab ossibus ferè separatae.*

dd. 1. *Femoris & tibiae appendices.*

ee. 1. *Pedi ossa omnino cartilaginea.*

z. 2. *Ungues etiam in fœtu immaturato conspicui.*

T A B.



TAB

VI.

FIG. II.



FIG. I.



11

T A B.

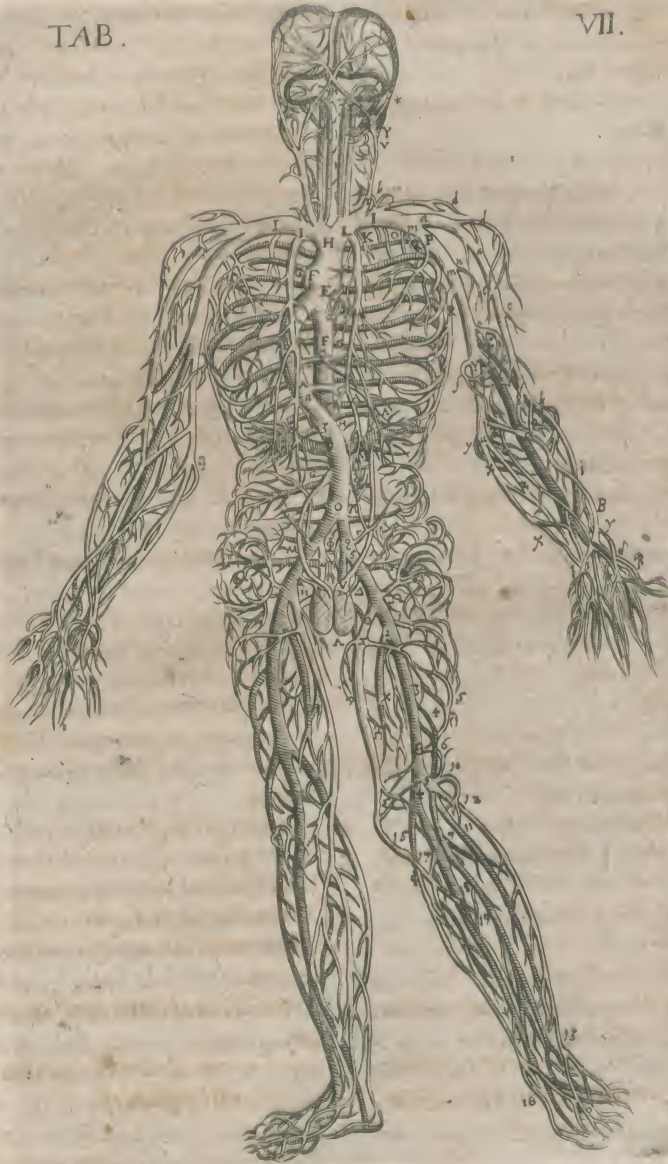


- T A B.** hac, *Vena cava integra & ab universo corpore libera proponitur: cum qua conferenda est tab. 7. lib. 2. c. m in hac plures litera apertius conspiciantur, ut qua in litera convenient: sic etiam tab. 12. & 22 libri 4.*
- A.** *Vena cava truncus.*  
**a.** *Soboles à cava hepatis digesta.*  
**B.** *Ostendit quomodo truncus cava in thorace propter cordis situm dextrorsum inurvetur.*  
*Inter A. & B. vena cava sedes inter hepatis gibbum & diaphragma at tab. 7. B. Rectius locatum est.*  
**C.** *Pirrenica sinistra, à qua surculi ad pericardium quod diaphragmati connascitur.*  
**D.** *(quod inter E & F. inferius locari debet, ut rectè tab. 7.) orificium quo cava cordi connascitur: quod forsàn cava initium Vesal.*  
**E.** *Coronaria qua cordis basin corona modo cingit, & surculos per exteriora ad mucronem usq; spargit.*  
**FF.** *Azygos vena truncus secundum vertebrarum dextrum latus ad lumbos descendens.*  
**GG.** *Intercostales inferiores, seu vena azygos rami, ad costarum intervalla, à quibus surculi ad musculos costarum & vertebrae instratos, & membranas thoracis, distribuuntur.*  
**H.** *Vena cava, in duos truncos Subclavios, juxta jugulum sub sterno, divisio.*  
**II.** *Subclavia utriusq; ad brachium tendens, qua ab aliquibus axillaris dicitur.*  
**K.** *Intercostalis superior, qua ad costarum superiorum intervalla (ad qua intercostalis prior ramos non miserrat) communiter tria, soboles mittit.*  
**LL.** *Mammaria descendens: hæc sub sterno ad abdominis musculos rectos descendens, surculos costarum verarum cartilagineum intervallis, mediastino, musculis pectori instratis & cuti abdominis largitur.*  
**M.** *Mammaria conjunctio cum vena Epigastrica G. ascendente, circa umbilicum sub recto musculo.*  
**N.** *Cervicalis ad calvariam ascendens surculos musculis cervicis incumbentibus tribuit.*  
**O.** *Muscula que in musculos cervicis inferiora & thoracis superiora occupantibus, multis surculis propagatur.*
- P.** *Thoracica superior qua musculos pectori instratos, & jus regionis cutim & mammillas adit.*  
**Q.** *Scapularis gemina, in scapula sedem cavam, & musculos vicinos distribuitur Sic inter P. & R. aliquando venula qua ad glandulas sub axillis sitas feruntur.*  
**R.** *Thoracica inferior, secundum thoracis latera deorsum ducitur, & potissimum in musculum brachii latissimum distribuitur.*  
**S.** *Jugularis interna qua postquam arteria aspera surculos largita est, calvariam subit.*  
**T.** *Jugularis externa.*  
**V.** *Hujus sub auris radice divisio.*  
**X.** *Exterioris ramus, oris interiora subiens, & in partes in ore contentas variè divisus.*  
**Y.** *Ramus exterior juxta fauces, in faucium musculos & totam capitis cutim.*  
**Z.** *Rami T. portio in faciem exporrecta.*  
**α α.** *Frontis vena a portio temporale perreptans a.*  
**\*.** *Occipitis cutim accedens propago.*  
**α α.** *Vena cephalica seu externa brachii, qua alii humeraria.*  
**b.** *Muscula superior, cephalica propago ad musculos colli posteriores.*  
*Inter b. & d. parte posteriore, à cephalica ramus prodit, qui ad scapula externam partem fertur, e jusq; portio in carnem & cutim excurrit.*  
**d d.** *Humeri summum petens vena à cephalica, in musculum brachium elevantem & cutim ipsius.*  
**e e.** *Venula ex cephalica per cutim brachii & musculos dispersa.*  
**f.** *Cephalica divisio in partes tres.*  
**g.** *Ramus primus in altum immersus, ad musculos à tuberculo externo humeri pronatos.*  
**h.** *Ramus alter ad medianam constituendam.*  
**ii.** *Ramus tertius obliquè supra radium & brachium externum.*  
**k.** *Ab hoc surculi ad cutim, quorum præcipuus k. notatur.*  
**l.** *Ramus tertius ad carpum, qui cum basilica ramo x. jungitur ubi l. positum est.*



TAB.

VII.



li 2

TAB.



- m. Basilica qua à dextris hepatica, à sinistris l. n. ris.
- no. Basilica ramus ad capita musculorum cubiti n. per ipsos musculos o.
- p. Basilica ramus insignis oblique latus, & muscularis ab externo tubere prodeuntibus, furculos exhibens, & cum nervo quarto descendens.
- q. Basilica in ramos duos divisio, & quæ q. notatur, cum arteria perpetuo incedit.
- f. Ramus hujus ad cutim brachii.
- r. Basilica ramus qui cum cephalica ramo h. medianam & constituit.
- u. Basilica ramus ad humeri caput internum.
- xx. Ramus ex supra dicto carpum petens & versus digitum minimum cephalica se conungens.
- y. Vena in cutim ad cubitum externum excurrent.
- z. Superius z. notat propaginem ex basilica ramo r. insignito: z. inferius ex basilica ramo x. ad brachii partem internam.
- α. Mediana sive communis vena.
- β. Mediana paulo supra carpum partitio, (debebat divisio supra γ. fieri.)
- γδ. Hujus partitionis ramus externus, manus externam partem adiens γ. à quo ramulus ad partem internam δ.
- ε. Ramus internus sub ε. qui versus medium & annularem potissimum absumitur.
- ζ. Vena pollicis monticulum implicans, cum ramo δ. notatio, coiens.
- ζ. Vena cava truncus, unde rami prodeunt ad partes sub hepate positas sanguinem devehentes.
- η. Vena adiposa sinistra in adipem renum.
- θ. i. Emulgens utraque, serosum sanguinem ad renes deferens.
- λμ. Spermatica utraq; feminis materiam ad testes deferens.
- ν. (sed positum V) Varicosi vasis initium.
- ξ. Lumbares, qua geniculatim ad vertebrae, dorsalem medullam & musculos lumbis incumbentes, & peritoneum mittuntur.
- ο. Vena cava bifurcata in iliacos litera Δ. non absterilis.
- π. Muscula superior, ramus transversus, ad musculos abdominis & peritonæi m.
- ρσ. Iliaci sinistri divisio in ramum anteriorem ρ. & posteriorem σ.
- τ. Muscula media, rami ρ. exterior propago, per musculos coxa & elunium cutim distributa.
- υ. Interior propago ejusdem rami ρ. ad sacri ossis foramina.
- φ. Sacra ad ossis sacri foramina elatiora.
- χψ. Hypogastrica, ad visicam, ani musculos & uteri collum.
- ω. Vena ex ramo externo σ. notato, qua cum ramulis vena interna juxta ossis pelvis foramina jungitur.
- ei. Vena qua ubi pubis os transit, ramum unum in coxendicis acetabulum & musculos illius loci distribuit.
- x. Ramulus alius, qui cutim ad f. moris internam sedem subit.
- ϙ. Congressus dicta vena cum ramo ch. 2. notato, & in crus distributo, quod tab. 22. melius exprimit.
- Γ. Epigastrica, exterioris rami s propago peritoneum perforans, cui quemadmodum & abdominis musculis & cuti ramos offert: cuius ramus precipuus cum Mammaria descendente circa umbilicum ad M. jungitur.
- Δ. Pudenda, rami s propago interior, transversim ad genitalia excurrent.
- Θ. Saphana seu malleoli vena, sive Cruralis trunci ramus interior, qui per cruris interiora sub cute ad summos digitos perreptat.
- Λ. Saphana propago prima interior, inguinum sedi oblata.
- Ξ. Eiusdem propago exterior, ad anterioris femoris regionis autem versus exteriora digesta.
- Π. Saphana propago secunda, ad tibia musculam primum.
- Σ. Saphana propago tertia, ad cutim patella & in poplite.
- Φ. Saphana propago quarta, antrorsum & retrorsum soboles diffundens.
- Υ. Ab hac rami ad anteriorem, interioris malleoli sedem pedis superiora omnesq; ferè digitos.
- Ω. Ischias minor seu Muscula interior, cruralis trunci ramus exterior, ad coxendicis musculos & ejus loci cutim.
- I. 2. & hac Muscula dici potest. 1. quidem exterior & minor, ad musculos aliquot tibia: 2. vero interior & major ac profundior, ad femoris musculos.
- 3 4. Poplitea, ex duabus cruralibus conflat, qua sub genu incidebatur.
5. Ab hac furculus ad cutim femoris sursum porrigitur.
6. Major



ARTERIARUM OMNIUM TABULA.

255

6. Major vero portio, per flexuram genu sub cute ad calcem usq<sup>3</sup> fertur.
7. Et ad malleoli externi cutim.
8. Suralis, quæ ad musculos suram constituentes excurrit.
9. Suralis divisio, in truncum externum 9. & internum 14.
10. 11. Exterioris divisio sub genu, in ramum internum qui secundum fibulam pedis musculos accedit, 11. & interiorem 12. 13.
12. 13. Qui secundum tibia sedem externam ad pedis superiora descendens in ramos varios finditur, & in pedis dorso cum poplitea se commiscet 20.
14. Suralis ramus interior, per tibia posteriora fertur.
15. Hujus ramus descendens ad calcis & pollicis latus internum, in surculos varios finditur.
17. Ischias major, à trunco interno 14 prodians per sura musculos fertur.
18. Hujus propago ad pedis superiora delata, digitis singulis binos surculos largitur.
19. Interioris trunci 14: reliquum, post malleolum internum, pedis humiliora adit, & in omnes digitos assumitur.
20. Popliteæ cum Suralis ramo 13. commistio.
- T A B.** hac Arteriam magnam integram & ab omnibus partibus denudatam cum sua ramis exhibet: cum hac conferri possunt tab. 12. lib. 2. & tab. 12. lib. 4. fig. 2. & tab 23.
- A. Arteria magna orificium seu initium, qua cordi continuatur.
- B. Coronaria, basin cordis corona modo circingens.
- C. Arteria magna in truncos duos V. i. divisio.
- D. Subclavia sinistra, oblique sursum ad costam conscendens.
- E. Intercostalis superior seu ramus qui costarum superiorum intervalla quatuor soboles largitur.
- F. Cervicalis, qua per vertebrarum cervicis processus transversos, medulla & musculis vicinis surculos largiendo calvariam accedit.
- G. Mammaria sinistra, sub sterno ad umbilicum excurrens soboles mediastina, musculis pectoralibus & abdominalibus distribuit.
- H. Muscula seu ramus musculos posteriores cervicis accedens.
- I. Scapulares, ad scapula cavum & musculos incum.
- K. Humeraria, humeri summum conscendit. (benter
- L. Thoracica superior, in thoracis musculos anteriores sparsa.
- M. Thoracica inferior secundum thoracis latera procedens brachii musc. latissimum adit.
- inter L. & M. in tab. 12. lib. 4. fig. 2. ramulus occurrit, qui ala glandulas accedit.
- N. Axillaris arteria, in brachium excurrens, & humeri musculis ramulos largiens.
- O. Ramus cubiti sedem externam accedens & in alto latitans.
- PP. Ramuli ad cubiti cum humero articulum.
- Q. Arteria ramus superior secundum radium delatus & pollicis, indicis ac medio surculos offerens.
- k. Surculus manus exteriora petens, inter pollicis os primum, & postbrachialis indicem suffulcientis deductus, ubi pulsus tangi consuevit.
- S. Arteria ramus inferior secundum ulnam delatus & digito parvo anulari & medio soboles communicans.
- \* Ramulus ad musculos circa minimum digitum.
- T. Rami tam superioris quam inferioris, in manum & digitos distributio.
- V. Arteria magna truncus ad jugulum ascendens, ejusq<sup>3</sup> in jugulo divisio XYZ.
- X. Carotis seu soporalis sinistra.
- Y. Subclavia dextra, in easdem propagines in quas & dextra D dividitur.
- Z. Carotis dextra, apoplectica, somni, letargica & subtoni vena Arabum interpretibus.
- a. Carotidis sinistra in faucibus divisio.
- b. Divisionis ramus exterior, in faciem, tempora & auris posteriora.
- c. Ramus interior ad laryngem, fauces & linguam.
- d. (Sed positum p.) hujus ad calvaria basin in ramos duos divisio, qui sinum membrana dura subeunt.
- e. Propago rami b. ad faciei musculos.
- f. Rami b. sub auris radice distributio.
- gh. Hujus ramus anterior tempora percipit g. posterior vero secundum auris posteriora sub cute fertur h.
- i. Arteria magna truncus ad dorfi vertebra descendens.
- kk. Intercostales inferiores, ad octo costarum inferiorum intervalla, à quibus surculi medulla, musculi dorso & thoraci adnatis, offeruntur.
- l. Phrenica seu diaphragmatica.



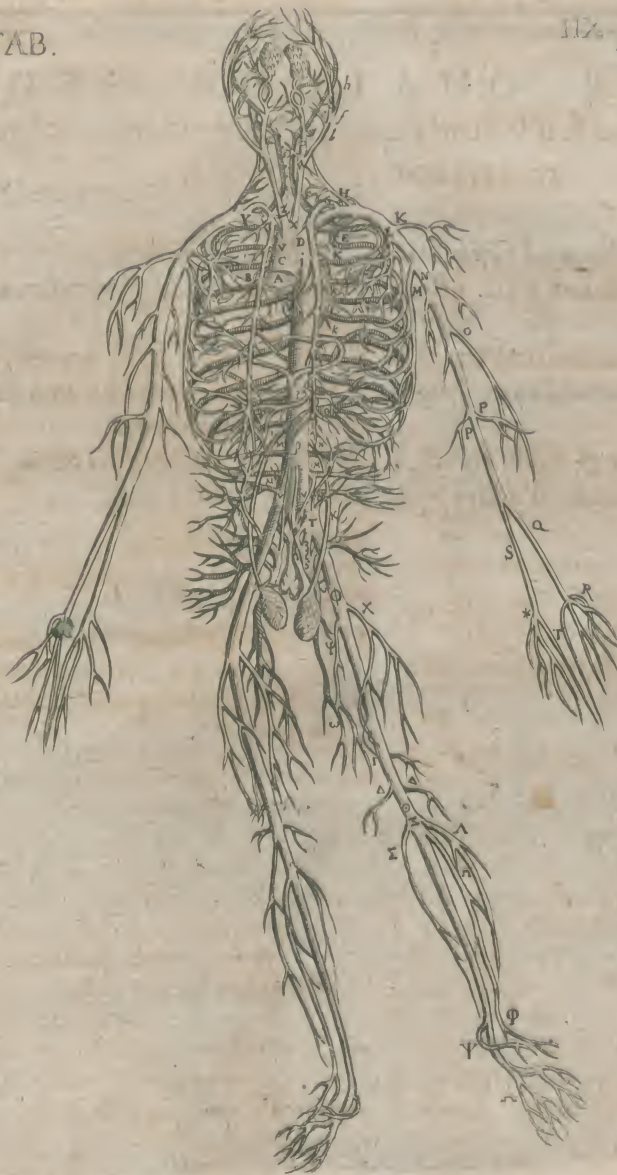
- ζ. Mesenterica superior: notandum supra ζ. Caliacum truncum ablatum, ne iterarum multitudine in tam parva tabella obscuritatem pareret: qua supra, lib. 1. tab. 14 explicata fuit.
- ηθ. Emulgens dextra & sinistra, ab Aorta in renes ex-  
porrecta.
- ιιxx. Spermatica seu seminalis, utrinque, ad testes.
- λ. à sinistris infra μ. Mesenterica inferior, post finem in  
colon ejus lateris excurrens.
- μμ. Lumbares, qua transversim & geniculatim verte-  
bras accedunt, musculis adnatis & peritoneo furculos  
largientes.
- νν. inferius. Muscula superior, ad abdominis latera &  
musculos excurrens.
- υυ. Arteria magna bifurcatio in duos truncos iliacos: &  
ad latera, intrinsecus tamen, ramuli Sacras constitu-  
entes, qua tab. 12. lib. 2. melius exprimuntur.
- T. Iliaci trunci sinistri divisio in ramum internum ζ. &  
externum φ.
- ζ. Iliacus ramus interior.
- ο. Musculus inferior: rami interioris propago exterior,  
in musculos ilium os & coxendicem integentes.
- π. Hypogastrica, rami interioris propago interior ad ve-  
sicam, penem, uteri cervicem.
- ρρ. Umbilicalis arteria.
- σ. Rami ζ. reliquum, ab externo ramo portionem assu-  
mens juxta φ & pubis foramen, in crus delabitur.
- τ. Epigastrica sursum ad musculum rectum abdominis  
ascendit, & cum Mammaria circa umbilicum jungi-  
tur.
- υ. Pudenda, secundum pubis os transversim prorepit.
- φ. Cruralis truncus extra peritoneum.
- χ. Muscula cruralis exterior, in femoris musculos ante-  
riores.
- ψ. Muscula cruralis interior, in femoris musculos inte-  
riores.
- ω. Hujus, cum rami σ. conjunctio.
- Γ. Poplitea, in femoris musculos posteriores.
- ΔΔ. Suralis, qua genu articulo & musculis suram con-  
stituentibus ramulos communicat.
- Θ. Arteria cruralis, sub poplite in ramos tres divisio.
- Λ. Tibia exterior, fibulam comitatur & in musculos  
absumentur.
- Ξ. Cruralis portio praecipua.
- Σ. Tibia posterior elatior.
- Πφ. Tibia posterior & humilior, pedis superiora acce-  
dens. φ.
- Υ. Propago cruralis, pedis sedem internam & superio-  
rem petens & ad malleolum ramulum spargens.
- Ω. Propago ad pedis humiliora, cuilibet digito furculos  
duos largiens.

T A B.



TAB.

112



114

TAB.



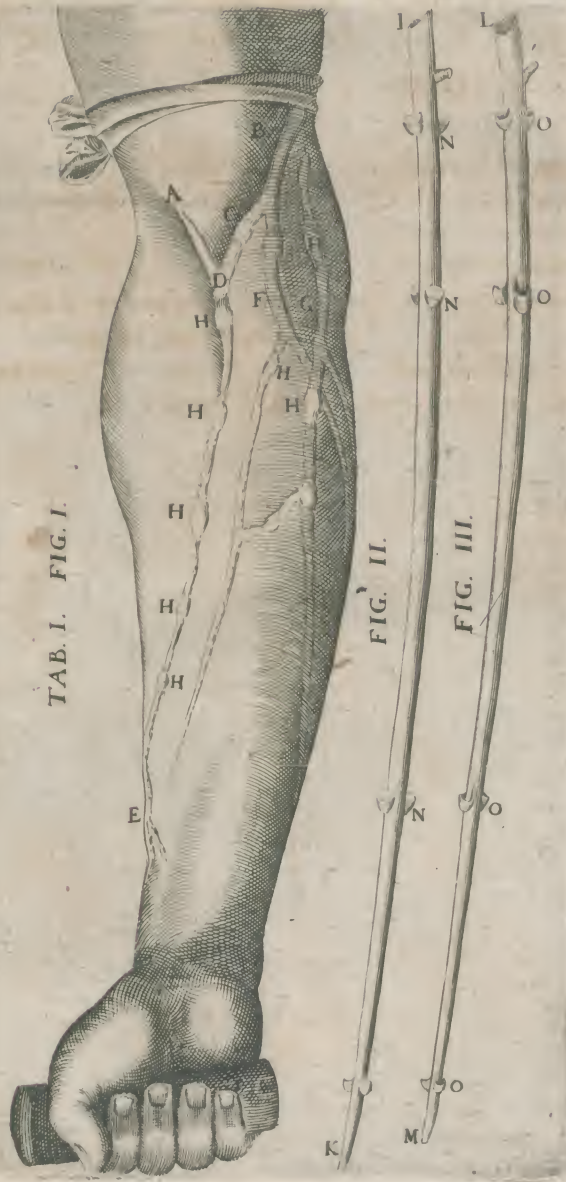
TABULÆ QUATUOR SEQUEN-  
tes Valvulas seu Ostiola quæ in Venis manus & pedis  
reperiuntur; proponunt.

- TAB. I. FIG. I. *Brachium ad vena sutionem ligatum exhibet: at FIG. II. & III. venas duas crurum inversas.*
- A. Cephalica ramus medianam constituens.* *G. Basilica truncus sub utaneus.*
- BC. Basilica B. eius ramus medianam constituens. C.* *HHH. Valvula in venis Brachii.*
- D. Mediana ex Cephalica, & Basilica ramis.* *IK. Vena prima cruris.*
- E. Mediana per cubiti medium delat a supra* *NNN. Valvula gossipio plena.*
- OOO. Valvula vacua.*

TAB.



VALVULÆ IN VENIS.



Kk

T A B.



## VALVULÆ IN VENIS.

TAB. II. *Valvulas in brachio ferè dimidio, & ad vena jugularis interna exortum ostendit.*

- a. *Vena Subclavia.*
- bb. *Vena orificium inter jugularem internam, & axillarem.*
- c. *Valvula dua ad jugularis interna exortum.*
- d. *Jugularis interna aperta.*
- e. *Ejus juxta caput divisio.*
- f. *Glandula sub aure.*
- ggggg. *Costa quing, abscissa.*
- h. *Valvula ad venam Axillarem.*
- i. *Axillaris vena à Subclavia producta.*

k. *Axillaris in Cephalicam & Basilicam divisio.*

ll. *Cephalica seu humeraria.*

mm. *Valvula dua in Cephalica digitis quinque ferè distantes.*

n. *Musculus deltoijs brachii.*

oo. *Basilica seu hepatica.*

pqr s. *Valvula quatuor: quarum prima à secunda, digitorum quatuor: secunda à tertiâ, trium: tertiâ à quartâ duorum intervallo distat.*

t. *Valvula dua simul juncta in Basilicâ.*

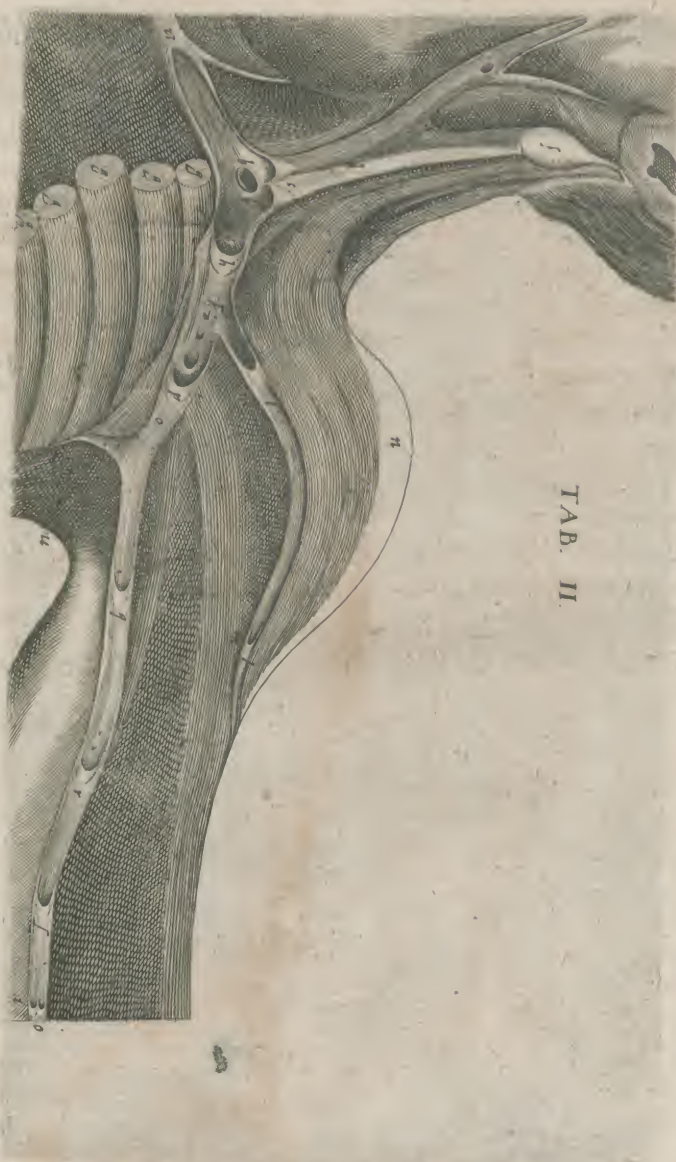
u. *Ala seu cavitas sub brachio.*

T A B.



LIBRI QUARTI.  
VALVULÆ IN VENIS.

261



TAB. II.

Kk 2 TAB.

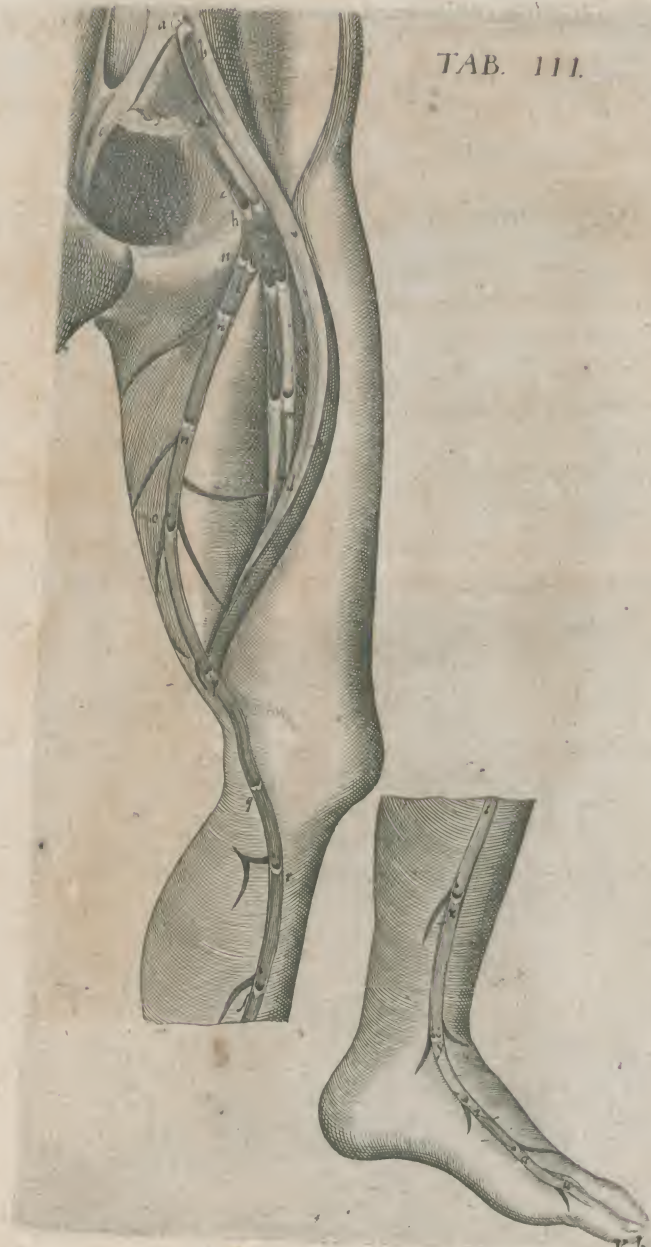


TABULA III.  
VALVULÆ IN VENIS.

- TAB. III. Venam & Arteriam cruralem exhibet, totiusq; vena cruralis ramum minorem seu exteriorem apertum proponit.
- abcd. Arteria cruralis per medium divisa valvulis carens.
- efg. Vena cruralis aperta.
- h. Valvule duæ in crurali vena.
- i. Vena Cruralis diviso in ramum profundiorrem seu majorem, & exteriorem sive minorem.
- k. Ramus profundior seu major.
- l. Ramus exterior seu minor Saphenam constituens.
- m m. Valvule binæ duobus in locis: quatuor ferè digitis inter se distantes.
- n n n. Valvule binæ tribus in locis: prima in bifurcationis initio: alia duorum, alia trium digitorum interstitio.
- o. Valvula unica à duabus postremis digitis quatuor distans.
- p. Valvule duæ ubi ramus popliteus.
- q. Valvula duæ sub poplite digitorum quatuor interstitio, ubi nullus ramus occurrit.
- r. Valvula unica tribus digitis à prædictis distans.
- s. Valvula unica à prædictâ digitorum quatuor intervallo.
- t u. Saphena.
- x. Valvula à præcedenti digitis quinque distans.
- y. Valvule duæ ad talum.
- z. Valvula à prioribus digitorum trium interstitio.
- æ. Valvula ultima Saphana: reliquum enim Valvulis caret.

T A B.





TAB. III.

K.K. 3

TAB.



TAB. IV. *Vena cruralis, ejusq; rami profundioris seu majoris cum Arteria progredientis valvulas usq; ad bifurcationem conspicendas exhibet.*

β. *Cruralis vena ramus profundior, cum precedentis tabula ramo k. circa d. quod Arteriam denotat connectendus: qui in priori tabula male bipartitus pingitur.*

γδ. *Arteria cruralis cum precedentis tabula d. connectenda.*

εη *Valvula bina cum propagine è venâ.*

ζ. *Poples.*

θ. *Valvula unica magna cum propagine.*

ι. *Sura.*

κ. *Valvula due sine ramo.*

λ. *Valvula una cum propagine utring, una.*

μ. *Valvule due sine propagine.*

ν. *Vena cruales ejusq; rami profundioris subdiviso in ramos duos, qui suas quoq; valvulas obtinent.*

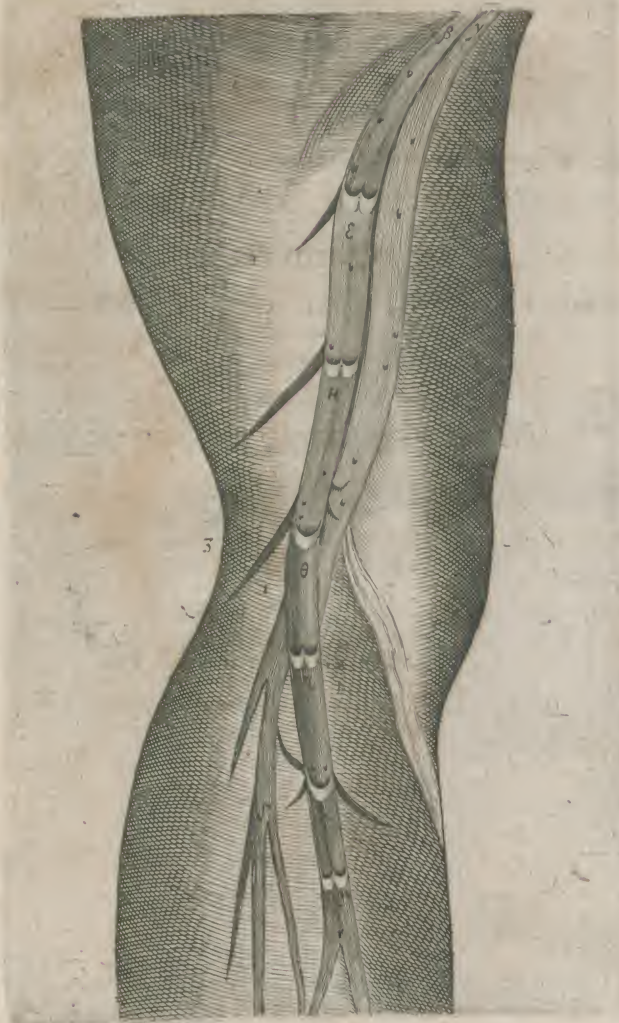
T A B.



LIBRI QUARTI.  
VALVULÆ IN VENIS.

265

TAB. III.



Kk 4

TAB.



GALENUS.

*II. De Composit. Medicam.*

κατὰ τόπους.

Χαλεπὸν αἰθρωπὸν ὄντα, μὴ ἀσμεαρτάνειν ἐν πολλοῖς, τὰ μὲν ἄλλως ἀγνοήσαντα,  
τὰ δὲ κακῶς κείνοντα, τὰ δὲ ἀμελέτερον γράψαντα.

Quam rectè

CICERO

Philipp. XII.

*Posteriorēs cogitationes sapientiores esse solent.*

FINIS.

SOLI DEO GLORIA.



IN HAC APPENDICE

TABULÆ DECEM EXHIBENTUR,

*quarum*

TAB. I. II. & III. ad LIB. I. CAP. XXII. referendæ.

TAB. IV. FIG. I. ad LIB. II. CAP. XXIX. at FIG. II. ad LIB. II. CAP. XXII. referenda.

TAB. V. FIG. II. & TAB. VI. ad LIB. I. CAP. XXII. pertinet.

TAB. VII. cum LIB. II. TAB. VI. FIG. I. & II. conferenda.

TAB. IIX. FIG. I. ad LIB. II. CAP. XXI. & FIG. II. ad LIB. II. CAP. XXI. reponendæ.

TAB. IX. FIG. I. & II. ad LIB. II. CAP. XXI. sicut FIG. III. ad LIB. I. CAP. XLV. referendæ.

TAB. X. quæ Brachii venas internas & profundas exhibet, ad LIB. IV. TAB. XI. FIG. I. quæ magis venas externas proponit, reducenda.



Figura I. In qua Ren dexter sinistro major est, utroque aequalem fere altitudinem habente.

- a. b. Ren dexter a. sinister b.  
 c. Glandula reni dextro incumbens, figura, forma & substantia reni (quod rarius sit) respondens.  
 d. Glandula reni sinistro insidens.  
 ee. Vena cava truncus.  
 ff. Arteria magna truncus.  
 g. Venula à cava supra emulgentem, in renis dextri membranam pinguem disseminata.  
 h. Venula à cava, vel ab emulgentis dextre parte supremam ortum ducens, quae partim in diaphragma, partim in glandulam reni dextro incumbentem, partim in substantia renis supernam regionem distribuitur.  
 ii. Vena emulgens dextra & sinistra: dextra humilior brevior, & magis obliqua ipsa sinistra: at sinistra quae altius orta, longior & minus obliqua quam dextra.  
 k. Vena spermatica sive seminalis dextra.  
 ll. Arteria spermatica dextra & sinistra.  
 mm. Urinarium sive ureter dexter & sinister.  
 n. Vena spermatica sinistra, ab emulgente (i) orta.  
 o. Venula à medio emulgentis sinistra (i) procedens, quae partim in diaphragma, partim in glandulam renis sinistri (d) partim in renis pinguem tunicam superius disseminatur.  
 p. Venula ab emulgente sinistra (i) in tunica pinguis partem inferiorem distributa.  
 qq. Arteria emulgens dextra & sinistra.  
 r. Arteria Mesenterica inferior.

Figura II. Renem sinistrum habet majorem & altiore dextro.

- a. b. Ren dexter a. sinister b.  
 c. d. Glandulae renibus incumbentes, instar placentularum depresso a clata (ut plurimum enim tales occurrunt) quae aliquando non renibus, sed diaphragmati adherent: etque valide alligantur.

- e. e. Vena cava truncus.  
 ff. Arterie magna truncus.  
 h. Venula à cava parum supra emulgentem dextram nata quae in dextram renis glandulam (c) inferitur, & in tunicam renis pinguem distribuitur.  
 ii. Vena emulgens utraque, quarum dextra altius oritur, & simul cum Arteria in ramos quatuor dividitur: at sinistra quae humilior, cum Arteria in ramos quinque dividitur.  
 k. Vena spermatica dextra, duplici principio, altero ab emulgente (i) altero à vena cava (e.)  
 ll. Arteria spermatica dextra & sinistra.  
 mm. Ureter dexter & sinister.  
 n. Vena spermatica sinistra, duobus principiis ab emulgente, ante huius divisionem orta.  
 o. Vena iuxta emulgentem sinistram à cava orta, quae ramulum unum ad peritonaeum, alterum bipartitum in glandulam mittit: unde alter ramulus ad peritonaeum, alter ad tunica pinguis egrediens superiorem abit.

Figura III. Ren dexter altior est sinistro.

- a. b. Ren dexter & sinister.  
 e. e. Vena cava truncus.  
 ff. Arteria magna.  
 hh. Vena emulgens sinistra gemina, aequalis magnitudinis: quarum superior satis pene obliqua deorsum procedit, inferior vero parum & transversa ducitur, ambae in situ X se intersecant: nam eminentior inferior, humilior vero superius reni inferitur.  
 ii. Vena emulgens dextra gemina, oblique deorsum ad renem tendit, quarum inferior minor est.  
 k. Vena spermatica dextra ex duobus principiis ab emulgente constituta.  
 l. Arteria spermatica dextra & sinistra.  
 mm. Venter dexter & sinister.  
 n. Vena spermatica ab emulgente inferiore nata.  
 qq. Arteria emulgens dextra & sinistra.  
 r. Arteria mesenterica inferior.



APPENDICIS.

TABULA I. AD LIB. I. CAP. XXII. referenda.  
TABULA I. II. ET III. AD LIB. I. CAP. XXII. referenda.

I FIGURA I.



FIGURA II.

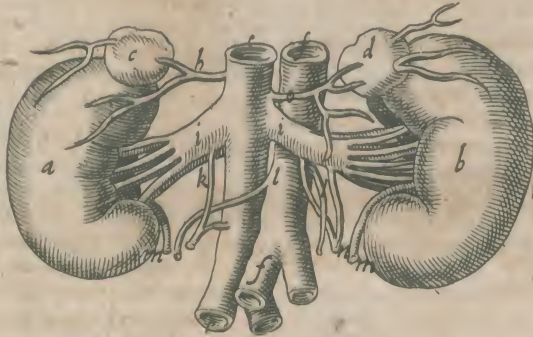
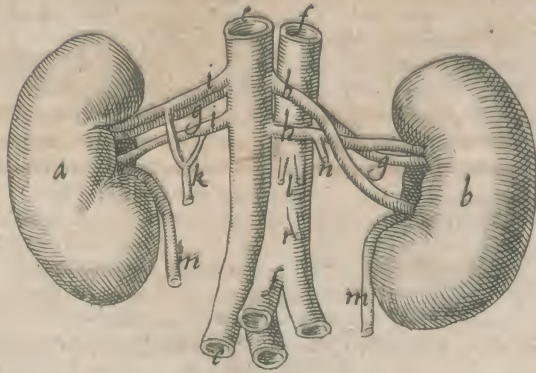


FIGURA III.



a 2

TAB.



Figura I. In qua ren dexter, major & nonnihil humilior: sinister minor, & parum elatior est.

- ab. Ren dexter (a) sinister (b)  
 c. d. Glandula renibus incumbentes, depresso ac oblonga, ac si dua placentula forent.  
 e. e. Vena. ff. Arteria magna.  
 g. Vena à cava (e) juxta hepatis originem ducens, quae partim glandula (c) corpus perforat, partim ejus superficiem perreptat.  
 h. Vena ab emulgente (i) enata eidem glandula infera.  
 i. Vena emulgens dextra superior, nonnihil sinistra inferius, enata.  
 k. Vena ab emulgentis dextra (i) parte superna orta, & in renis tunicam pinguem distribuitur.  
 l. Emulgens dextra inferior, prior minor.  
 m. Vena spermatica dextra.  
 n. Arteriola ab arteria emulgente (o) superne principium sumens, glandula dextra infixi.  
 o. Arteria emulgens dextra.  
 p. Arteria ab emulgente (o) inferne orta, in renem dextrum juxta emulgentem inferiorem inserta.  
 qq. Ureter dexter & sinister.  
 r. Vena emulgens sinistra admodum magna, nonnihil elatior dextra, parum oblique procedens.  
 s. Vena ab emulgentis latere superiore orta, inque duos ramos divisa, quorum interior bifidus, in medio arteriam continens, in diaphragma, non longe à sinistro foramine distribuitur, & antequam ad ejus partem membranofam perveniat, cum propriis diaphragmatis venis coit. At exterior ramus, partim in glandula (d) substantiam, partim in ejus superficiem, ac membrana pinguis renum partem superiorem dispensatur.  
 t. Vena ab emulgente (r) juxta renem orta, in membrana pinguis sedem mediam.  
 u. Vena ex eodem fere quo prior loco prodiens, in membrana pinguis partem inferiorem disseminat, à qua ramulus prodiens, cum vena spermatica (x) jungitur.  
 x. Vena spermatica ubi ea ab emulgente (r) prolix, ex eodem loco rami quatuor oriuntur, quorum primus cum emulgente in renem tendit, alter posteriora juxta vertebrae sursum reflectitur, & ramo sinistro vene sine parti usitur. Tertius ad latera sinistru ileorū deductus, in partes proximae disseminatur. Quartus vena spermaticā producit, cum quo portio vena (u) per renis membranā pinguis disseminata jugitur.  
 y. Arteria emulgens sinistra.  
 a. Arteria sinistra in diaphragma distributa.  
 β. Arteria Mesenterii.  
 γ. Arteriola ad glandulam sinistram (d) tendentes.  
 n. Arteria spermatica.  
 θ. Arteria Mesenterii inferior.  
 Figura II. Ren dexter sinistro major & humilior.  
 ab. Ren dexter (a) sinister (b)  
 c. d. Glandula dextra instar placentulae depresso (c) sinistra oblongior reni incumbens (d)  
 ee. Vena cava. ff. Arteria magna.  
 g. Vena à cava parum sub hepate orta, glandulam dextris renis (c) perforans.  
 h. Vena ab emulgente (i) originem ducens, superiore ramo dextram glandulam (c) penetrat, medio, ejus superficiem perreptat, inferiore in membrana pinguis partem supernam distribuitur.  
 ii. Vena emulgens dextra & sinistra qua maxima.  
 k. Vena ab emulgente dextra, fere tota membranā pinguem perreptans, praecipuo ramo cum vena spermatica (n) juncto.  
 m. Vena spermatica dextra.  
 n. Vena spermatica cum ramo vena adiposa conjunctio.  
 qq. Ureter dexter & sinister.  
 r. Vena à media emulgente parte superna enata, à qua.  
 s. Venula in diaphragma non longe ab ejus arteria sinistra.  
 t. Vena glandulam (d) penetrans, & ejus superficiem ac membranam pinguem perreptans.  
 u. Venis ad renis membranam pinguem, supra ejus medium distribuitur.  
 x. Vena emulgentis sinistra ramus sursum juxta vertebrae reflexus qui cum altero extremo vena sine pari coit.  
 y. Vena spermatica sinistra.  
 a. Vena spermatica sinistra ramus, in renis membranam pinguem parte inferiore distribuitur.  
 β. Arteria sinistra diaphragmatis.  
 γ. Arteria spermatica. δ. Arteria mesenterii inferior.  
 Figura III. In qua ren dexter, sinistro aliquantulum humilior est.  
 ab. Ren dexter & sinister.  
 c. d. Glandula instar placentulae renibus incumbentes.  
 e. e. Vena cava. ff. Arteria magna.  
 g. Vena à cava (e) supra emulgentem dextram (i) orta, in tres ramos divisa.  
 h. Illius (g) ramus primus qui partim in glandula (c) superficiem distribuitur, partim eandem perforat, ac membrana pinguis partem superiorem perreptat.  
 i. Vena emulgens dextra.  
 k. Vena (g) ramus alter, in totam fere renis membranam pinguem dispergitur.  
 l. Vena (g) ramus tertius, qui in peritonaeum juxta vasa emulgentia (i) dextris lateris dispensatur.  
 m. Vena spermatica dextra. n. Arteria, emulgens dextra.  
 o. Vena emulgens sinistra, major, & origine alior dextra.  
 p. Vena ab emulgente (o) in duos praecipuos ramos distributa.  
 qq. Ureter dexter & sinister.  
 r. Vena (p) ramus, partim in peritonaeum, partim in glandula (d) superficiem ac corpus, partim in membranam pinguem renis sinistri digeritur.  
 s. Ramus alter vena (p) in peritonaeum circa vasa emulgentia disseminat. t. Vena spermatica sinistra.  
 u. Vena ab emulgente (o) in membrana pinguis partem inferiorem. x. Arteria emulgens sinistra.  
 n. Arteria spermatica. δ. Arteria Mesenterica inferior.  
 T. A. B.



APPENDICIS.  
TABULA II. AD LIB. I. CAP. XXII referenda.

5

II

FIGVRA I.



FIGVRA II.



FIGVRA III.



a 3

TAB



Renes ab adipe & membrana externa repurgati, hac tabula proponuntur, & vasorum emulgentium ac spermaticorum varietas ostenditur.

Figura I. a. b. Ren dexter minor & parum clatior (a) sinister major & humilior (b) e. e. Vena cava. ff. Arteria magna.

h. Vena emulgens dextra superior, in tres ramos divisa.

z. Vena emulgēs inferior, venā spermaticā dextrā producēs.

m. Vena spermatica dextra.

n. Arteria emulgēs dextra, in duos ramos in aequales divisa.

o. Vena emulgens tertia, que in humiliora renis partem cum arteria comite inseritur. (renem (a)

p. Arteria emulgens inferior, ab arteria crurali prodiens, in

q. Ureter dexter in star oblonga vesiculae, simam renis partem usque ad ejus summitatem perreptans.

r. Vena emulgens sinistra, in tres ramos simul cum arteria dividitur, nullam que venam spermaticam producit.

f. Arteria emulgens sinistra.

t. Vena spermatica sinistra, à cava (c) enata.

u. Arteria spermatica. x. Arteria Mesenterica inferior.

uu. Cavitates tres in rene in quas urina colatur: una in summitate: altera in medio, qua major: tertia in sede infima, & à qualibet earum unus Ureter oritur.

β. Ureter primus à prima cavitate ortus, qui deorsum tendens usque ad arteria magna in lumbo divisionem cum aliis duobus jungitur.

γ. Ureteris ramus secundus à media cavitate ortus, deorsum oblique fertur, fere usque ad renis humilior sedem.

δ. Ureteris ramus tertius amplius, qui tribus principiis ab ultima cavitate ortum ducit: hic parumper deorsum productus, angustior redditur, & primū cum secundo meatu unitur: dein cū primo junctus, unū ureterem efformat.

Figura II. Renem dextrum sinistro elatiorē exhibet.

ab. Ren dexter & sinister. ee. Vena cava. ff. Arteria magna.

g. Vena emulgens dextra, multo altior sinistra, simul cū Arteria in tres ramos aequales divisa, & supra renis medium inserta. h. Arteria emulgens dextra.

i. Vena emulgens altera, que transversim in renem medium inseritur.

k. Arteria emulgens altera supra spermaticas orta & transversim supra cavam procedens, sub vena emulgente altera (i) reni inseritur.

l. Arteria emulgens tertia sub spermaticis (y) orta, reni infim. Vena spermatica dextra. (gitur.

n. Ureter dexter. (ramos divisa.

o. Vena emulgens sinistra, major & humilior dextra, in duos p. Ramus vena (o) in duos partitus, quorum primus glandulam (r) reni incumbentem perforat: alter in renis partem anteriorem dispergitur.

q. Vena (o) ramus secundus bipartitus, cujus pars altera sursum fertur in renem: altera deorsum in renem sub ejus medium. r. Glandula reni incumbens.

f. Vena spermatica sinistra, ex ramo (q) pronata.

t. Vena ex ramo iliaco orta, in renis sedem infimā inseritur.

u. Arteria emulgens sinistra in duas partes divisa.

x. Arteria altera à trūco iliaco orta. y. Arteria spermatica.

z. Ureter sinister in star vesicae oblonga satis dilatatus, in anteriori sede renis oblique positus in quem plures meatus ex rene feruntur, multis arenulis interdum pleni.

Figura III. Ren dexter sinistro minor, & sinister propter magnitudinem supra elatior, infra humilior dextro apparet.

a. b. Ren dexter & sinister. ee. Vena cava. ff. Arteria magna.

g. Vena emulgens dextra in duos ramos divisa, altero in elatorem, altero in humiliora renis partem inseritur, ante divisionem spermaticam (b) producens.

h. Vena spermatica dextra.

i. Vena altera ad renē oblique sursum tendens reni insiguitur.

k. Vena tertia transversim ad renem producit.

l. Arteria supra emulgentem orta, qua duobus ramis in renis summitatem inseritur. (sum procedens.

m. Arteria emulgens dextra cum vena emulgente (g) deorsum.

n. Arteria tertia transversim ad renem tendens.

o. Arteria quarta, ex divisione Arteria magna enata, oblique sursum ad renis posteriorem & inferiorem sedem protrahitur.

p. Arteria quinta, ex ramo iliaco orta, oblique sursum ascendens, in renis anteriorem & imam sedem inseritur.

q. Ureter dexter in principio satis latus, cujus tria principia per renis anteriora egredientia conspiciuntur.

r. Vena emulgens sinistra in quinque ramos divisa: quorum superior in glandulam (s) inseritur, unde ramulus ad membranam pinguem egreditur: alter oblique deorsum tendit & bipartitus in renis sedem anteriorem, circa ejus medium inseritur. Tertius sursum oblique reflectitur, & secundum in star X intersecans, in renis partem anteriorem & superiorem inseritur. Quartus, deorsum oblique tendens, in renis anteriorem & humiliora sedem insiguitur.

s. Ramus quintus emulgentis (r) qui retrorsum ad lumbos reflectitur, & inter primam & secundam ejus vertebrae ad medullam spinalem penetrat.

t. Vena alia à sinistra iliaca enata, sursum oblique ascendit, in duas propagines (qua tertiam arteriam comprehendunt) dividitur, & in renis anteriorem & humiliora sedem inseritur. x. Vena spermatica sinistra.

y. Arteria spermatica.

z. Arteria sinistra prima, juxta renē bipartita, cum vena emulgentis ramo primo & tertio reni inseritur.

a. Arteria sinistra secunda, sub arteria mesenterica inferiori orta, bipartita prope renē inseritur. altera ejus parte sub mediū renem, altera cum vena emulgentis quarto ramo.

β. Arteria tertia, paulo ante divisionem arteria magna orta, inter ramos secunda vena sinistra procedens, simul cū illis in renem insiguitur. δ. Arteria mesenterica inferior.

ε. Ureter sinister ex quinque propaginibus à renibus procedentibus cū status vesicā oblongā in star per a passiora recurvatā refert, aut Threiciā gladiū altera parte flexū repraesentat calculi plenū ab Eustachio inventum. Tab.







Figura I. Renes tres exhibet, unum in dextro latere, qui naturalis est, in sinistro vero duos præter naturam, in quo Arteriaz spermaticæ defunt.

- a. Ren dexter.  
 b. Ren sinister præter naturalis, admodum parvus, depressus, substantia sola similis ei qui naturalis est, & uretere, & arteria destituitur.  
 cc. Vena cava.  
 dd. Arteria magna.  
 ee. Venæ emulgentes duæ æquales & æque distantes, in quarum medio Arteria.  
 f. Ureter dexter.  
 g. Vena emulgens sinistra gracilis dextra elatior, transversa sine comite arteria procedens.  
 h. Vena spermatica sinistra.  
 i. Vena a cava orta è regione secunda lumborum vertebra, quæ sub arteria transversa procedit.  
 k. Vena alia, parum supra cavæ venæ divisionem emergens, quæ sub arteria procedens cum prædicta coit.  
 l. Vena (i & k) conflata, in renis sedem posteriorem, versus latus externum inseritur.  
 m. Arteria bipartita ab arteria magna ante divisionem orta & in renis superficiem ante ac retro distributa.  
 n. Arteria altera, à trunco iliaco principium sumens, in renem sinistram humiliorem una cum vena inseritur.  
 o. Ren sinister humilior à summitate quarta lumborum vertebra usque ad os sacri initium producit: superius angustior, inferius latior, ac ureterem, qui tamen hic non videtur, ex posteriore sui regione producit.

Figura II. renis vasa exhibet, scilicet Venam & Arteriam, emulgentem, & Ureterem cum eorum ramis, tota renis substantia remota & abrafa.

- a. Vena emulgens in rene in quatuor vel quinque ramos (bbbb) primum divisa, qui dein in multos alios (cccc) hique in tenuissimos rursus per renis substantiam vario modo diffusus, scinduntur, ac invicem permixti uniuntur (dddd)  
 bbbb Venæ emulgentis rami primi.  
 ccccc Ramorum primorum subdivisio.  
 dddd Ramorum venarum emulgentium unio.  
 e. Arteria emulgens simul cum Venâ procedens, eandem distributionem (fff) quam illa habens.  
 fff. Arteria emulgentis rami.  
 g. Ureter, qui quam primum in renem penetrat dilatatur, & in duas (hh) quandoque in tres partes dividitur, quarum una sursum (i) altera deorsum (e) tendit, ambe vero in alios ramos, interdum quatuor, sæpe quinque subdividuntur: quo fit ut Ureteris divisiones octo, ad summum novem aut decem sint, quæ in latam finem instar coli rotundi desinunt.  
 hh. Ureteris divisio prima.  
 i. Ureteris ramus ascendens.  
 k. Ureteris ramus descendens.  
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Ureteris divisiones octo.  
 lll. Ramorum ureteris orificia extrema, quorum quodlibet à caruncula papillari clauditur.

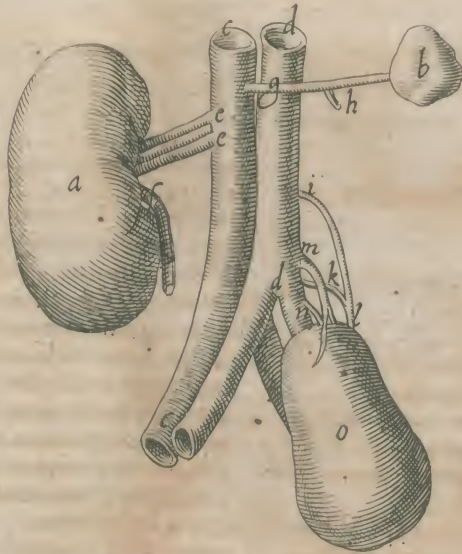


APPENDICIS.

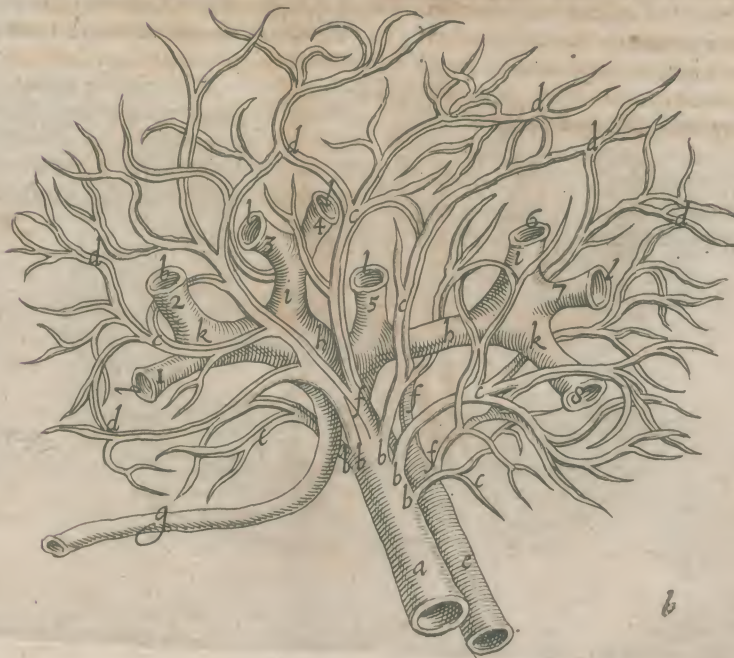
TAB. IV. Fig. I. similis habetur Lib. I. Tab. XXIV. Fig. I.  
Fig. II. aliquantum similis exhibetur Lib. I. Tab. XX. Fig. I.

IV

FIGVRA II.



FIGVRA II.



TAB.



Figura I. *Renēs quatuor in una veluti massa con-  
iunctos, sinibus tamen atque vasis in-  
ter se divisos, exhibet.*

*A. Vena cava. B. Arteria magna.*

*ccc. Vena emulgens sinistra, quae in renem non fertur,  
sed multas propagines inserit, ipsa vero deorsum pro-  
cedit renis membrana adherens, tandem in Iliacam  
(e) inseritur.*

*DD. Vena emulgens dextra, super renem quoque usque  
ad litteram X delata, ubi in inferiorem dextrum si-  
num dispergitur.*

*E. Vena adiposa.*

*F. Arteria spermatica dextra.*

*b. Arteria spermatica sinistra.*

*Ggg. Vena spermatica sinistra, quae in alicuius iunguntur,  
& una sunt in (f)*

*f. Coniunctio aliquot Venarum spermaticarum, ab e-  
mulgentia sinistra exortarum.*

*HHHH. Propagines variae ab emulgente sinistra produ-  
ctae, quae in superiorem sinistram sinum disperguntur.*

*III. Vena spermatica dextra, quarum duae a cava &  
duae ab emulgente dextra, in unum coeunt.*

*d. Locus unionis quatuor spermaticarum.*

*KK. Arteria in renis summitatem utrinque inserta.*

*LL. Ureterem multiplices propagines, quarum pars a  
supremo sinu procedit, pars vero ab inferiore iuxta  
(p) coeunt.*

*p. Coniunctionis ureterum locus.*

*MMM. Ureterem sinistri lateris, superiorum & infe-  
riorum exitus, qui in (a) copulantur.*

*a. Coniunctionis ureterum sinistorum locus.*

*N. Emulgens sinistra altera, superiori sinui infixae.*

*O. Arteria quae implantatur sinistro & inferiori sinui.*

*PP. Venarum ab emulgente sinistra prodeuntium rami,  
sinistro, infimoque sinui insiti.*

*RR. Arteria Iliaca dextra & sinistra.*

*Q. Q. Vena Iliaca dextra & sinistra.*

*T. Locus ubi arteria notabilis magnitudinis ab Arteria  
magna producta insigitur, in parte tamen supposita,  
quae superiacet & arteria magna & vena cava: arte-  
ria autem magna intra O & N venam cavam con-  
scendit.*

*u. Renis dextri sinus superior.*

*x. Renis dextri sinus inferior.*

*Y. Sinus sinistri regio inferior.*

*Z. Sinus sinistri regio superior.*

Figura II. *Regem & Ureterem per medium di-  
visum & in latus situatam ostendit.*

*AAAA. Renis substantia circa ureteris ramos.*

*BBBB. Caruncule papillares, instar acuta glandula seu  
papilla mamillarum extuberantes, rami enim urete-  
ris extrema claudentes: quae secundum ipsarum lon-  
gitudinem mediae divise sunt, quo carum lineae hinc  
inde velut a centro ad circumferentiam productae co-  
spiciuntur: ob quas eiusmodi carunculae ex pluribus  
quasi fibris concurrentibus, contexta apparent.*

*CC. Ureter cum suis ramis (aaaa) per medium divisus,  
qui hanc cavitatem solum in rene humano ex ramo-  
rum concursu efficit.*

*aaaa. Ureteris rami divisi, quorum extremis glandulae  
substantia renem extuberantes, operculi instar in-  
cumbunt.*

*EEEE. Ureteris foramina quae sine ordine distributa se-  
pe occurrunt, quae & ipsa parvas quoque glandulas in  
cavitatem internam spectantes, admittunt.*

*F. Foramen Ureteris extra renem procedentis.*

*G. Ureter extra renem deorsum tendens.*



APPENDICIS.

TABULA V. Fig. II. conferenda cum LIB. I. TAB. XIX. Fig. II.

V FIGURA I.

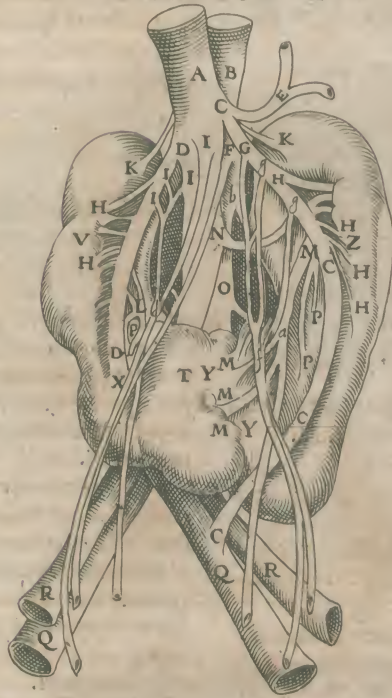
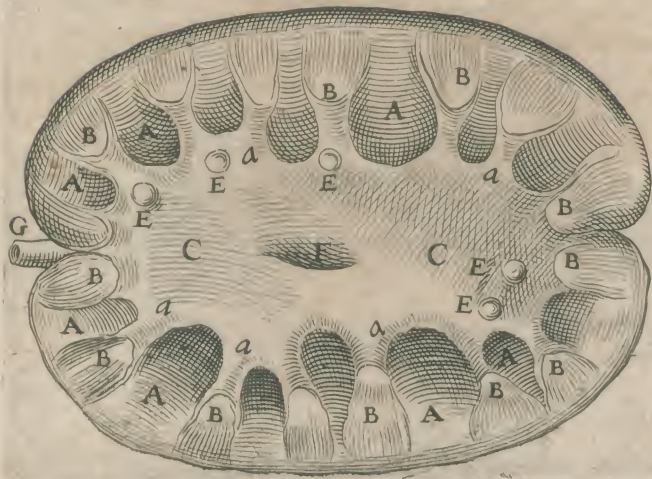


FIGURA I.



b 2

TAB.



Quæ renes caninos exhibet tranſverſim  
locatos.

D. Ureteris foramen & principium.

Figura I. Ren caninus per medium diſſectus, abſque ali-  
cuius particula remotione.

aaaaa. Renis circumſerentia, eiſdem cum reliquo  
corpore ſubſtantia.

bbb. Linea ſubalba cum fibra, per renis ſubſtantiam diſper-  
ſa, & à centro ad circumſerentiam producta.

cccc. Foramina quædam vaſorum, que in renis diſſectio-  
ne inciſa fuerunt: anteriora enim cum poſterioribus  
conneſcuntur.

ddd. Renis pars magis alba & ſubcineritia, diſſerſis in  
locis maculis quibuſdam rubris tincta, renis cavitatem  
inſtar ſepti per medium dividens.

e. Foramen & principium ureteris.

Figura II. Renem offendit, illa parte, quæ in-  
ſtar ſepti renis cavitatem per medium di-  
vidit, detracta.

aaaa. Renis ſubſtantia.

AA. Membraneum corpus vaſa operiens, eademque com-  
plectens, à qua cavitatis renis magna ex parte efforma-  
tur.

BBB. Renis partes carnoſe, inter corporis membranei di-  
viſiones exiſtentes.

CCC. Corporis membranei rami, in vicem connati, qui  
vaſa undique ſub & ſupra complectuntur.

Figura III. Ren caninus, à quo non ſolum pars  
illa detracta eſt, quæ renis cavitatem inſtar ſepti  
dividit, ſed etiam corpus membraneum quod  
in Figura II, vaſis obductum erat, & renis  
cavitatem internam magna ex parte  
efformabat.

aaaa. Renis ſubſtantia inter ramos vaſorum.

AAA. Cavitatis quæ à corpore membraneo vaſis incum-  
bente, & à membrana ſubſtrata, in qua multa pinguedo  
continetur, quæ vaſorum ramis undique obducitur.

bbb. Vena emulgentis rami tenuiſſimam tunicam ha-  
bentes, cum quibus Arteriae emulgentis rami diſtri-  
buuntur: quibus membrana ſubiacer pinguedine re-  
fert, quæ cum renis tunica propria continua eſt: ſic-  
ut pinguedo cum ea, quæ circa vaſa extra renem cir-  
cumfuſa eſt.

ccc. Venarum cum venis & Arteriarum cum arteriis  
coniunctio: & Veſalius ex venarum & arteriarum  
coniunctione tertium corpus fieri voluit.

ddd. Canaliculi ex coniunctione corporis membranei  
& alterius membranei vaſis ſubſtrata, facti: & in-  
ſtar vagina per renis ſubſtantiam diſtributi, Venarum  
& arteriarum ramos, per renis ſubſtantiam di-  
viſos continentes.



VI FIGURA PRIMA

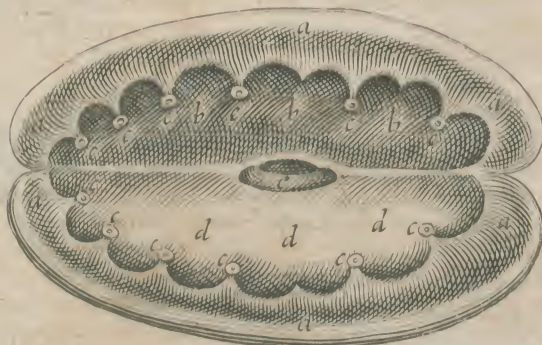


FIGURA II

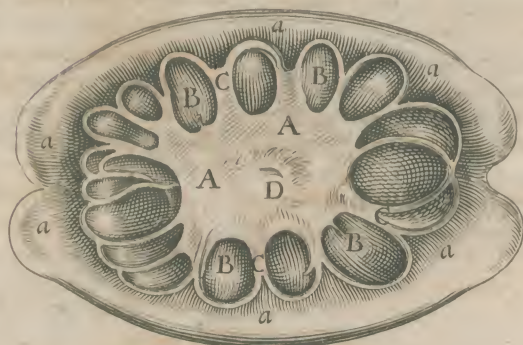
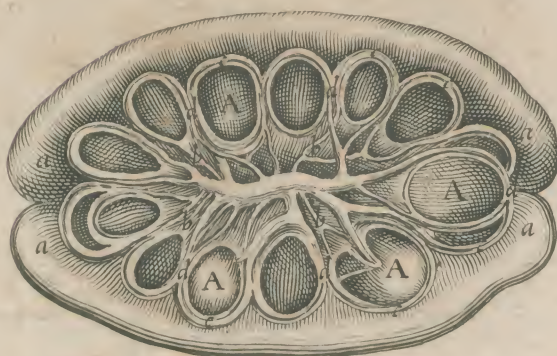


FIGURA III





Tabula haec Venam azygos sive sine pari dictam  
& ejus ramorum varietatem exhibet.

Figura I. II. & III. multa communia habent.

- A. Vena cava truncus supra cor abscessus.  
 B. Vena azygos sive sine pari.  
 CCC. Vena intercostales, vel sine pari, rami.  
 d. Vena sine pari divisio circa decimam thoracis vertebram.  
 e. Vena cava truncus, unde emulgentes prodeunt.  
 ff. Emulgentes vena.  
 g. Vena sine pari coniunctio cum Vena cava iuxta extortum emulgentis dextra.  
 hh. Dexter & sinister ramus vena sine pari, qui cum prima vena sui lateris, in lumbis sub emulgente orto coniungitur.  
 ii. Lumbares vena.  
 k. Vena sine pari ramus sinister, qui cum alio ab emulgente orto coniungitur, priusquam venam spermaticam producat.  
 l. 2. Vena à sinistro cava trunco in iugulo, sub ortu vena sterni enata, in ramum interiorē & exteriorē divisa.  
 m. 2. Interior ramus sub brachii arteria sinistra, ad thoracis tertiam: verticel ram reflexus, iuxta costarum radices usque ad nonam, singulis ramulis offerens, descendit, quo ubi pervenit cum ramis Vena sine pari octavarum & nonum intervallum nutriens (n)

coniungitur.

- n. 2. Coniunctio vena sine pari cum alia vena  
 o. 2. Exterior ramus cum diaphragmatis nervo sinistro descendens, in eius lateris mediastinum & pericardium propagines distribuit, tribusque bifidis furculis (p) diaphragmatis carnosae parti inseritur.  
 p. 2. 3. Ramuli in diaphragma disseminati.  
 q. 3. Vena sine pari ramus, qui iuxta costarum radices sursum reflexus, tertium, quartum, quintum & sextum eorum intervalla sinistri lateris nutrit.  
 r. 3. Vena a cava trunco sinistro, in iugulo orta, in duos ramos divisa.  
 s. 3. Exterior ramus cum diaphragmatis nervo sinistro procedens, in hoc & in mediastinum distribuitur.

## FIGURA IV.

- AA. Vena cava truncus.  
 b. Vena azygos dicta, quia communiter sola & à dextris ex cava trunco procedit.  
 c. Vena azygos à sinistro ad tertiam vertebram similiter à cava enata.  
 dd. Intercostales superiores.  
 eeee. Intercostales.  
 ff. Vena sine pari dicta sinistra

TAB.



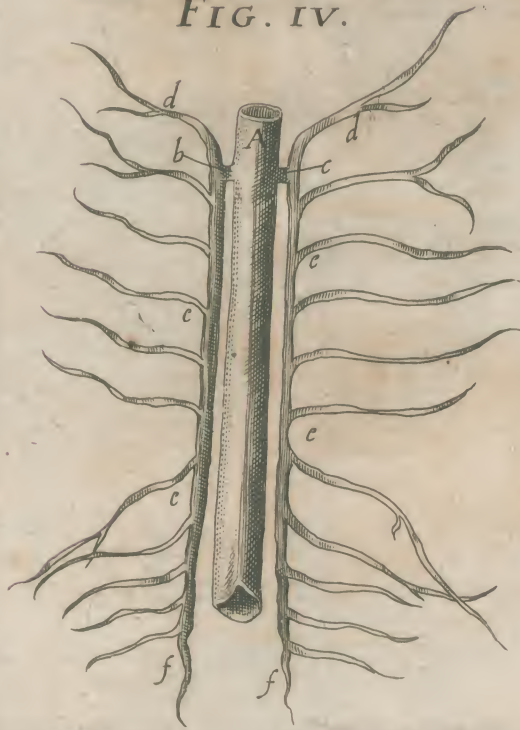
APPENDICIS.

TABULA VII. cum LIB. II. Tab. VI. Fig. I. & IV. conferenda.

FIG. I. FIG. II. FIG. III.



FIG. IV.



TAB.



Figura I. Cordis ventriculum dextrum, secundum ejus longitudinem incisum, cum Valvulis tribus Venæ cavæ orificio præfectis ostendit: præterea Auriculam dextram, qua parte venæ cavæ adhæret, divisam.

A. Vena cava.

B. Auricula.

C. Membrana reticulum efformans, qua vena cava ab hepate ascendente, quam primum in dextram auriculam degenerat præfecta est, & illius partem medianam & anteriorem occupat.

D. Membrana cornuta lunæ figuram referens, orificio venæ coronariæ, seu operculum ultra medium obdūctā.

E. Vena cava orificium ad iugulum ascendens.

FFF. Valvule tres venæ cavæ orificio præfectæ.

GGG. Carnosa explantationes quibus valvularum filamenta implantantur.

Figura II. Cor exhibet, cum Arteriæ venosæ ramo per quem vomica Pulmonum per urinas expurgari potest.

A. Cor. BBB. Pulmones.

CC. Arteriæ venosæ truncus apertus.

D. Arteriæ venosæ truncus supra cor.

EEE. Ramus ex arteriâ venosâ supra cor productus, & deorsum latus, & foramen eius rami.

F. Illius rami supra emulgentes implantati foramen.

GGG. Arteriæ magnæ aperta.

HH. Emulgentes.

TAB.



APPENDICIS.

TABULA IIX. cum LIB. II. TAB. X. Fig. V. conferenda.

FIG. I. IIX

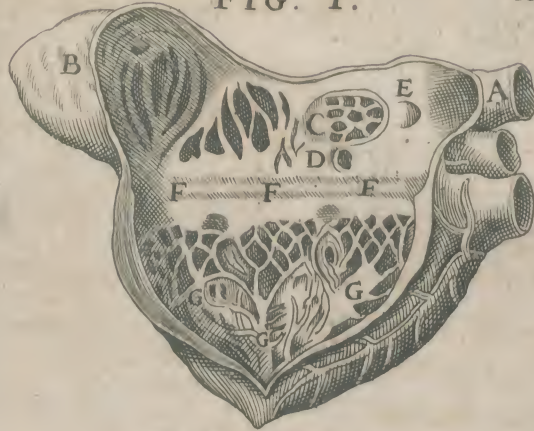
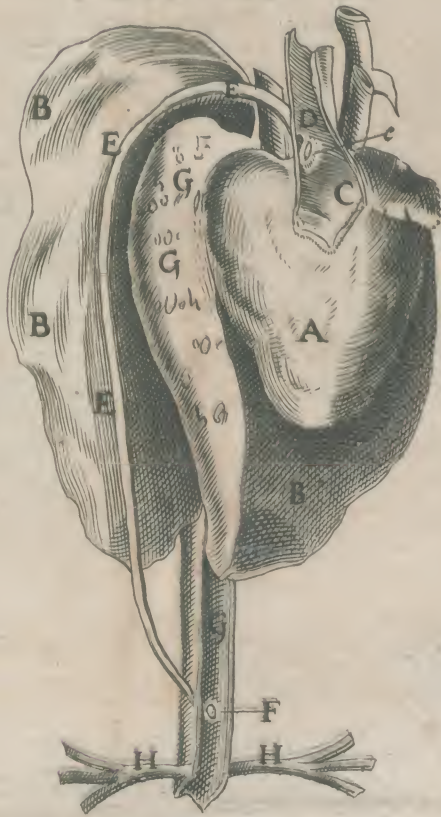


FIG. II.



TAB.



Figura I. & II. Materiam adiposam in cordis ventriculis enatam, iisque irradicaram, & per Arteriam magnam & Venam arteriosam distributam, qualem in Hydrope & Phthisi extinxis sæpius observavimus, exhibent.

- A. 1. Materia adiposa in ventriculo sinistro reperta.*  
*BBB. 1. Eius corporis radices, maxime cordis septo adherentes.*  
*C. 1. Eius divisio in arteria magna.*  
*DD. 1. In axillares.*  
*EE. In Carotides.*  
*F. 2. Corpus adiposum in ventriculo cordis dextro observatum.*  
*GGG. 2. Hinc inde ad cordis substantiam radicatam.*  
*HH. 2. Divisio in Vena arteriosa ramos in pulmones.*

Figura III. canales, seu meatus proponit, per quos bilis tam syncera quam permixta, ab hac parte in intestina repurgatur: quæ fig. ad caput 45. libr. 1. referenda.

- A. Intestinum cui porus biliaris communis implantatur.*  
*B. Eius insertionis foramen.*  
*C. Meatus communis in quem & bilis crassa permixta, ab hepate per D. & tenuior à vesicula biliaria per B. infertur.*  
*D. Canalis sive porus biliaris, inter vena cave & porta radices, per hepatis substantiam (dd) dispersus.*  
*E. Cervix vesicæ biliaris in meatum communem C. desinens.*



APPENDICIS.

TAB. IX. Hujus tabulae Fig. III. ad libitum primi caput 45. referenda



TAB.



Figura I. & II. Brachii humani dextri venas, & præsertim eas quæ in profundo sitæ sunt, exhibent.

- A. Vena cava truncus in iugulo.  
 B. Jugularis interna radix.  
 c. Jugularis externa radix.  
 d. Vena subclavia, in hamerariam sive cephalicam, sive axillarem divisio.  
 e. Vena Cephalica sive humeraria.  
 f. Vena basilica, multis axillaribus dicta.  
 g. Humeraria in duos ramos divisio, parum supra cubiti flexum, quorum interior cum basilicæ ramo coniunctus, communem sive medianam constituunt.  
 h. Vena basilicæ ramus, Communem constituens.  
 i. Rami interioris hamerariae propago, quæ in flexu cubiti, cum Axillari sive basilicæ profunda iungitur.  
 k. Thoracica, cuius rami venæ sine pari ramis iunguntur, Vesalio ignota.  
 l. Basilica sive axillaris profunda.  
 m. Vena communis superficialis radix.  
 n. Arteria quæ axillarem venam comitatur.  
 o. Basilica sive axillaris divisio, parum supra internum humeri tuberculum in duos ramos: quorum alter ramus (b) cum humeraria ramo (g) communem superficialiam (m) constituit.  
 p. Basilica sive axillaris profunda, plerunque supra medium longitudinis humeri enata, & quidem aliquando humilior vel altius, quæ gemina esse solet, & Arteriam hinc inde complectitur.  
 q. Axillaris profunda utriusque in medio fere ductu coniunctio, quæ mox bipartita, & circa cubiti, flexum (supra l) iterum unitur: quem ramum, Eustachio monente, Vesalio ignoravit.  
 r. Basilica sive axillaris huic abscisa quo profunda rectius conspiciatur.  
 s. Vena communis profunda, ex basilicæ profunda & humeraria ramo, Communem constituente, vel ab ipsa Communi enata, congressus: de qua re, ait Eustachius, Vesalium nimis petulanter Galenum reprehendisse.  
 t. Vena communis profunda ramus humilior, iuxta ulnæ incidens, non semper unus sed interdum geminus (quod Vesalio eodem monente non animadvertit,) qui in medio Arteriam comprehendit, musculis vicinis surculos offerens. & in manum internam distributa, digitis aliquot surculos largitur.  
 u. Vena communis profunda ramus elatior iuxta medium incidens, qui non raro sicut humilior geminus est, & sub musculo pollicem siccante deorsum procedens, vicinisque musculis propagines offerens, in pollicis vel

indicis sedem internam distribuitur.

- x. Vena communis profunde ramus medius, (qui à Vesalio nec describitur nec pingitur) qui inter musculos secundum & tertium digitorum intermedium siccantes, totam membranæ ligamentum ulnæ & radii longitudinem perreptans, musculis ei incumbentibus surculos tribuit, & interdum geminus existens arteriam hinc inde comprehendit.  
 y. Propago a prædicto medio ramo venæ communis profunde circa quartam ulnæ partem orta: quæ ligamentum membranæ ulnæ & radii perforans, ad posteriora transit, & in musculos ab ulnâ procedentes, aliisque eidem incumbentes distribuitur: hæc propago, quæ interdum gemina est & Arteriam medianam comprehendit, oscitater (ut ait Eustachius) à Vesalio prætermittitur.

Figura III. & IV. Venas & arterias aliquot dextri brachii sinistæ demonstrant.

- A. Vena cava truncus in iugulo.  
 B. Vena iugularis interna, minor externa  
 c. Vena iugularis externa duobus principibus enata, multo maior ipsa interna.  
 d. Vena humeraria, quæ à clavicula & musculo, ab ea in primam costam inserto, media comprehenditur, & iuxta illius cum sterni articulum foras erumpit.  
 e. Humeraria à musculo deltoide & pectorali operata.  
 f. Axillaris sive Basilica.  
 g. Humeraria supra cubiti articulum divisio.  
 h. Humeraria ramus per cubiti exteriora distribuitur.  
 i. Humeraria ramus qui circa cubiti medium cum alia ab axillari enata, coit.  
 k. Ramus axillaris qui thoracis latus sub cute dispersatur.  
 l. Axillaris ramus cum humeraria ramo (i) commune constituit.  
 m. Axillaris divisio non longe à cubiti articulo.  
 nn. Arteria simul cum axillari vena eodem modo quo in homine internus eius ramus, profunda est: Et sub primo musculo cubiti siccante Venam comitem habens, usque ad cubiti flexum procedit.  
 o. Axillaris ramus exterior, arteriam comitem habens, qui cum alio humeraria, e regione extremitatis carnosæ, primi muscoli cubiti siccantis inter hunc & alium obliquum radii coniungitur.  
 p. Propago (arteria interdum destituta) à coniunctione ramorum humerariae & axillaris procedens, qui sub obliquo radii musculo demergitur.  
 q. Axillaris ramus inferior, parum supra cubiti articulum ortus, qui profundus simul cum arteria iuxta os cubiti incidens multas propagines vicinis musculis offert.  
 r. Axillaris exterior, quæ secus quæ in hōe Arteriam comitem habet, & parum supra cubiti articulum dividitur. TAB.



APPENDICIS.

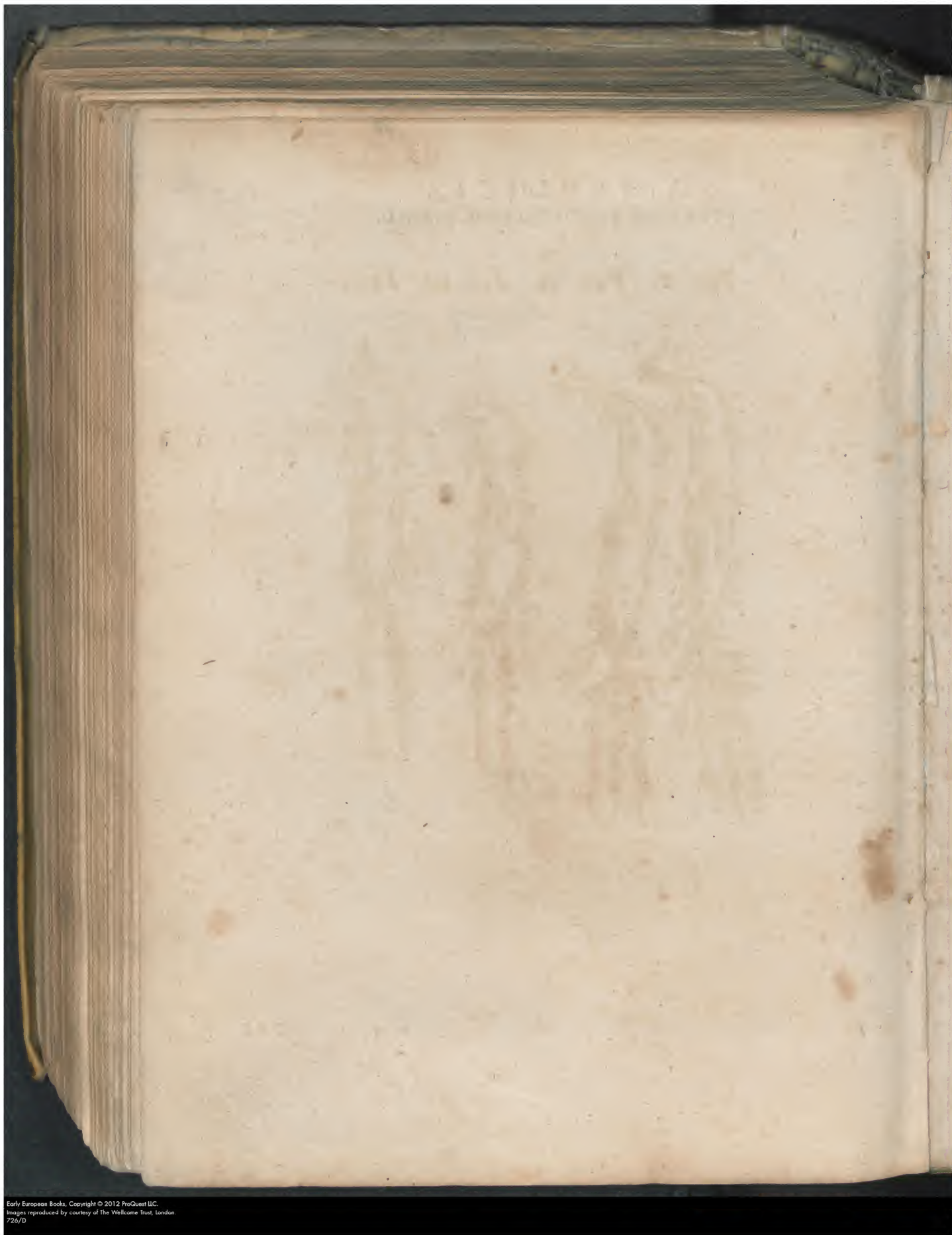
TAB. X. cum Tab. XII. Fig. I. Lib. IV. conferenda.

X

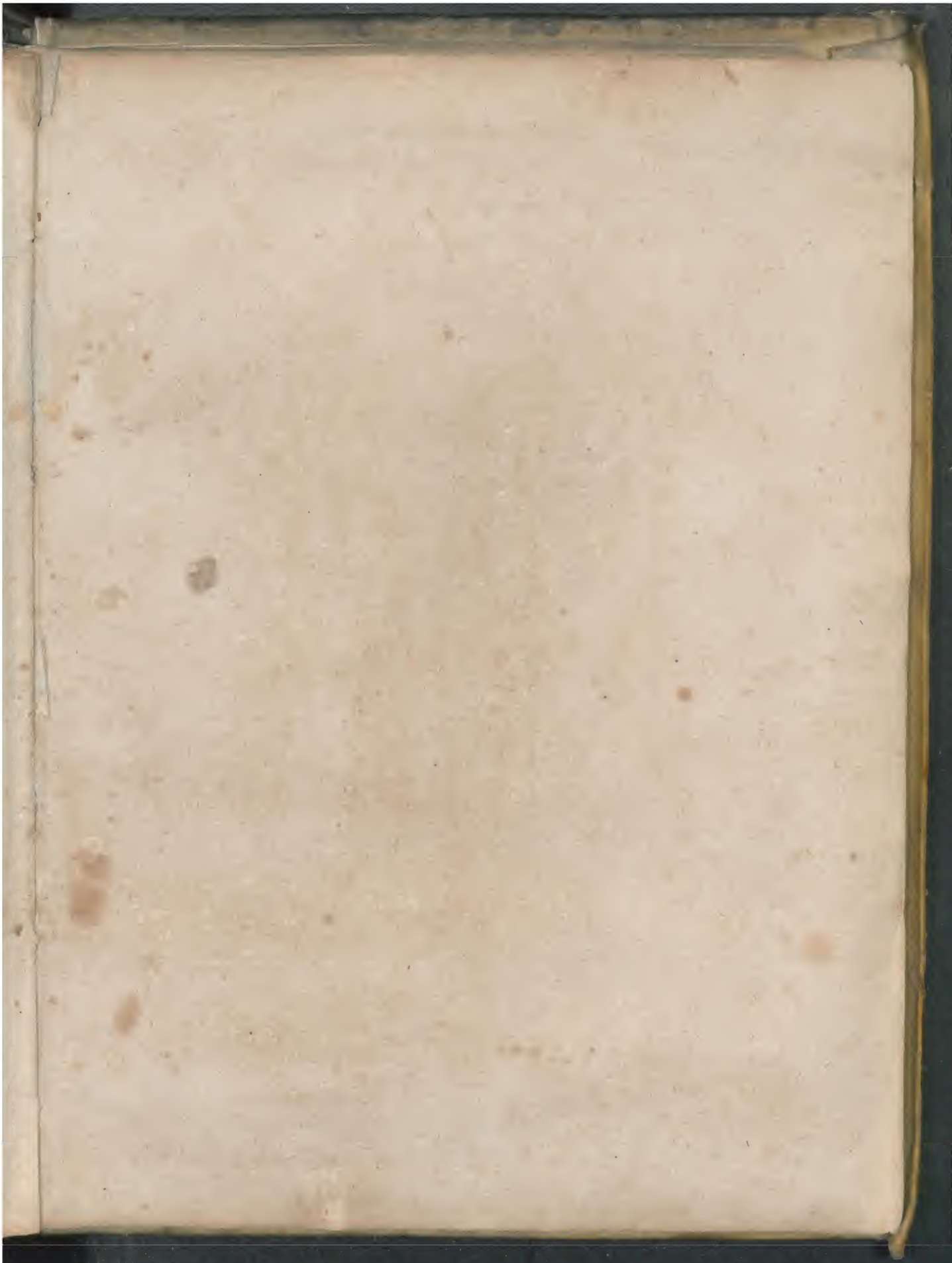
FIG. I. FIG. II. FIG. III. FIG. IIII



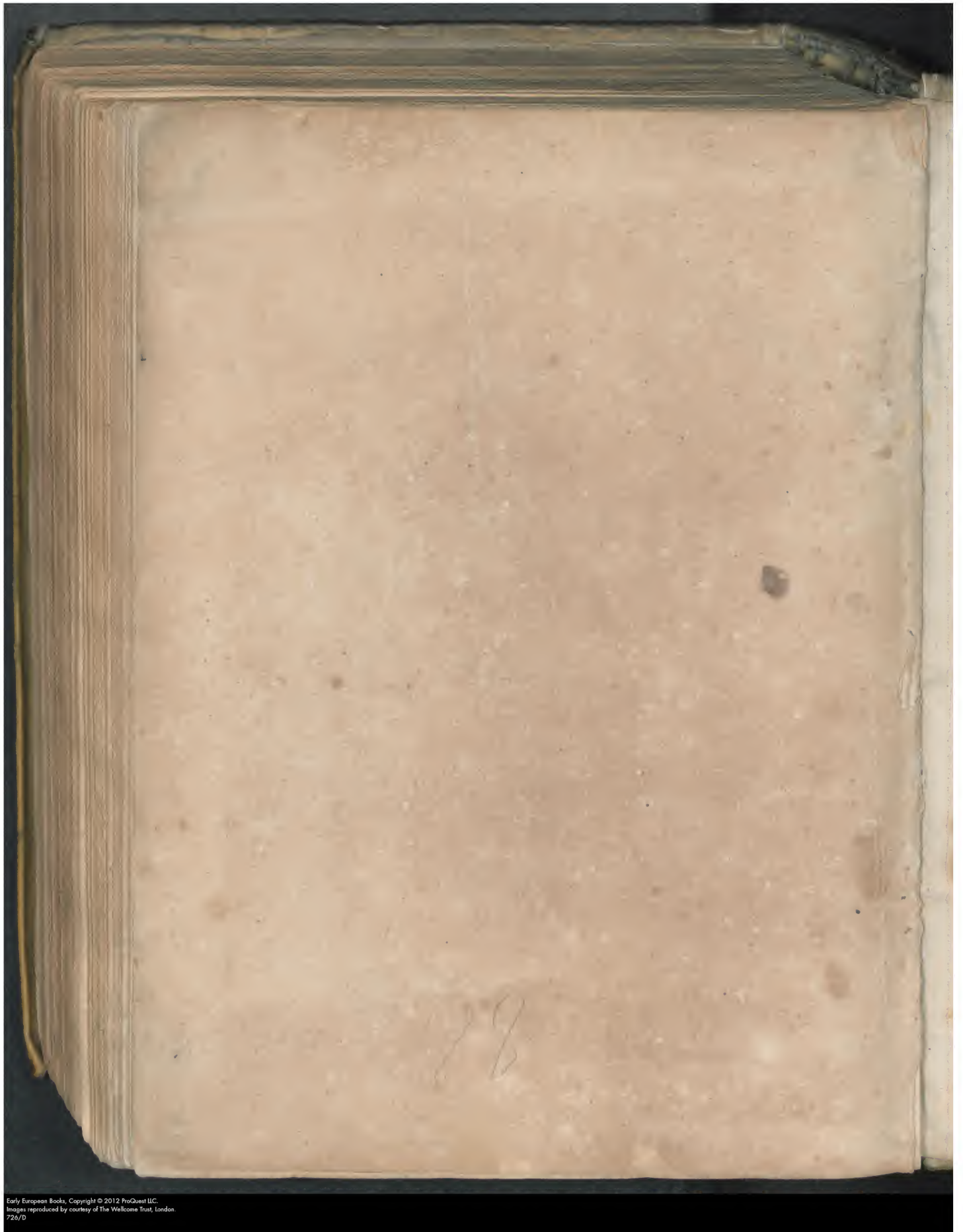




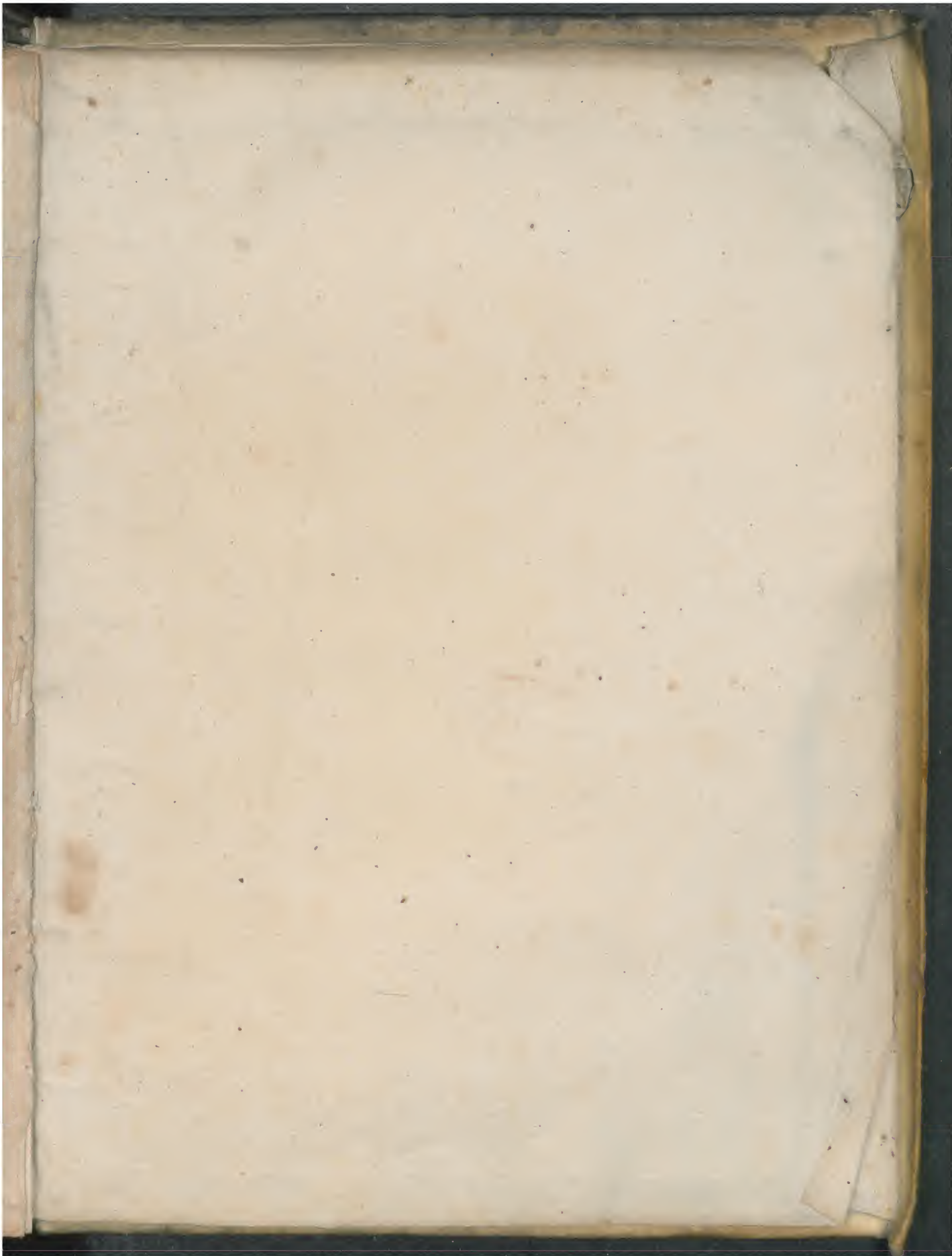




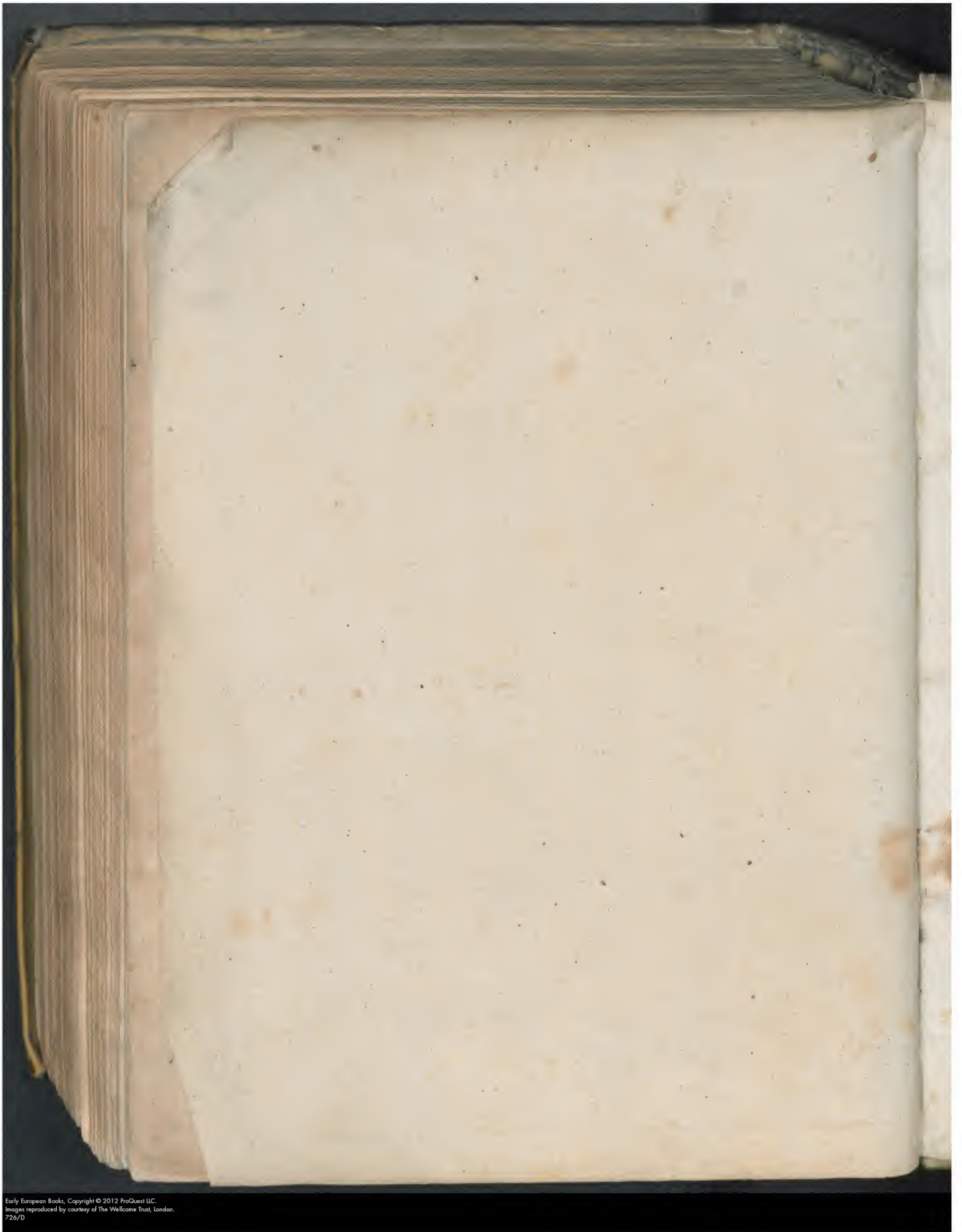




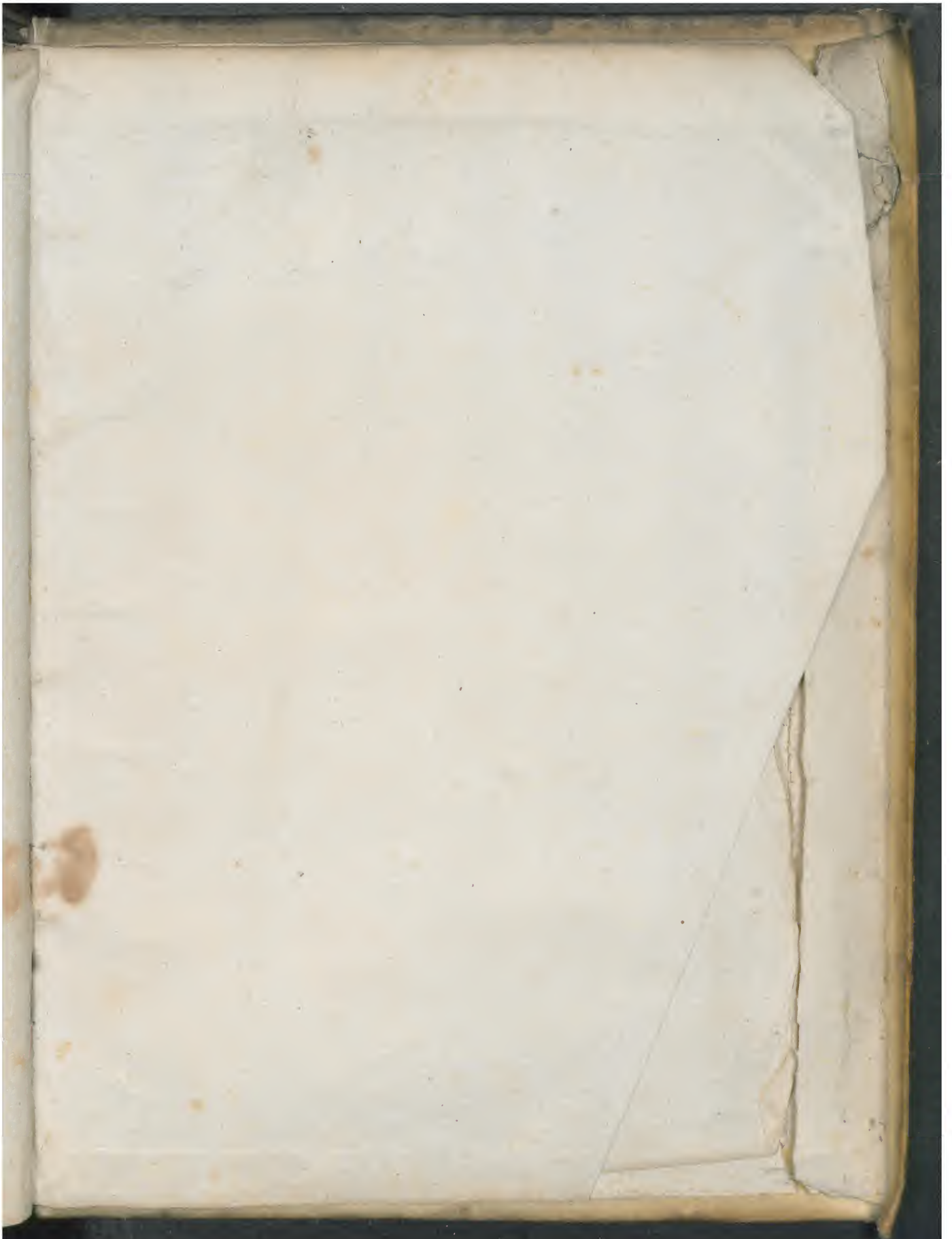




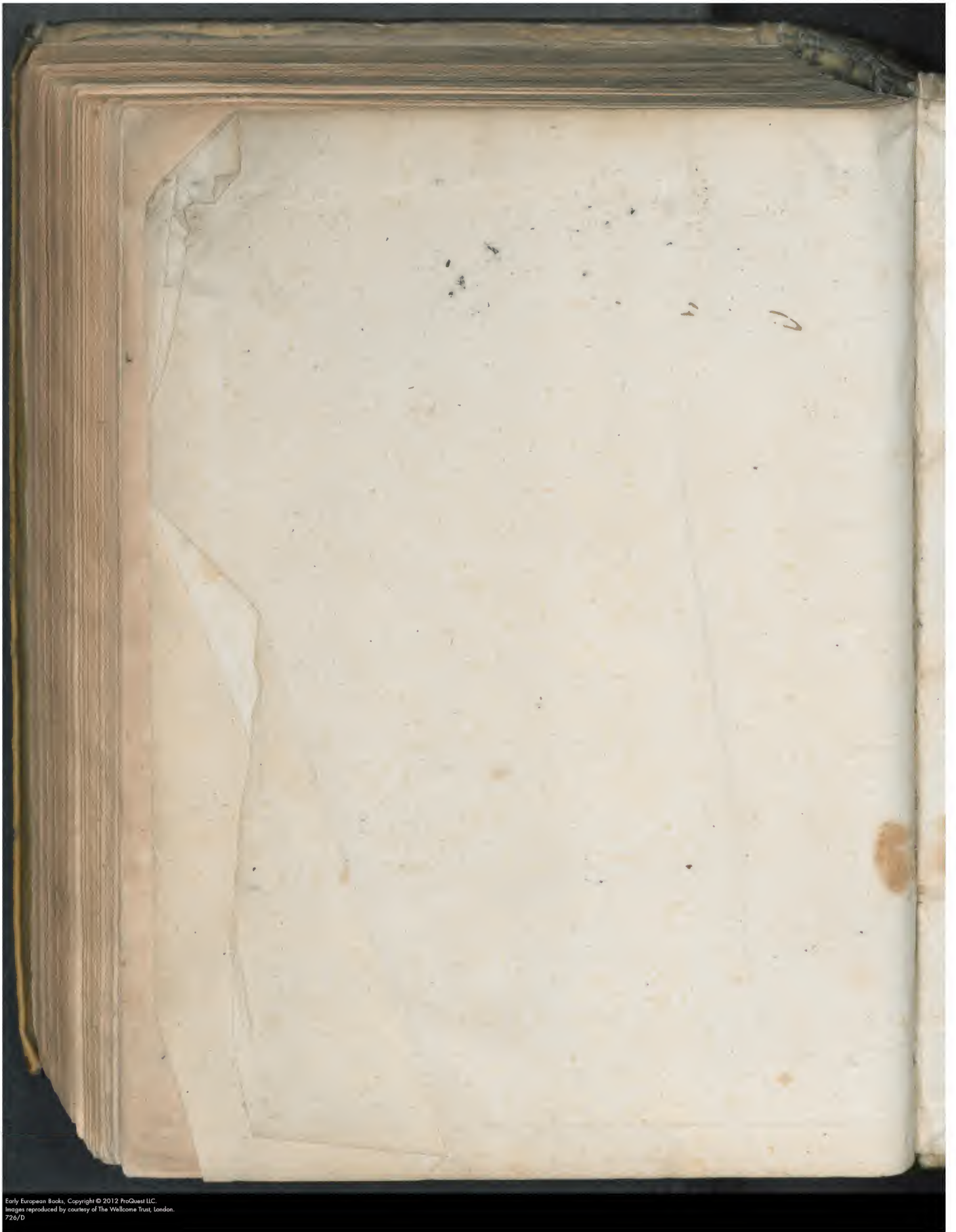














3 22 -

Amst Gen  
A